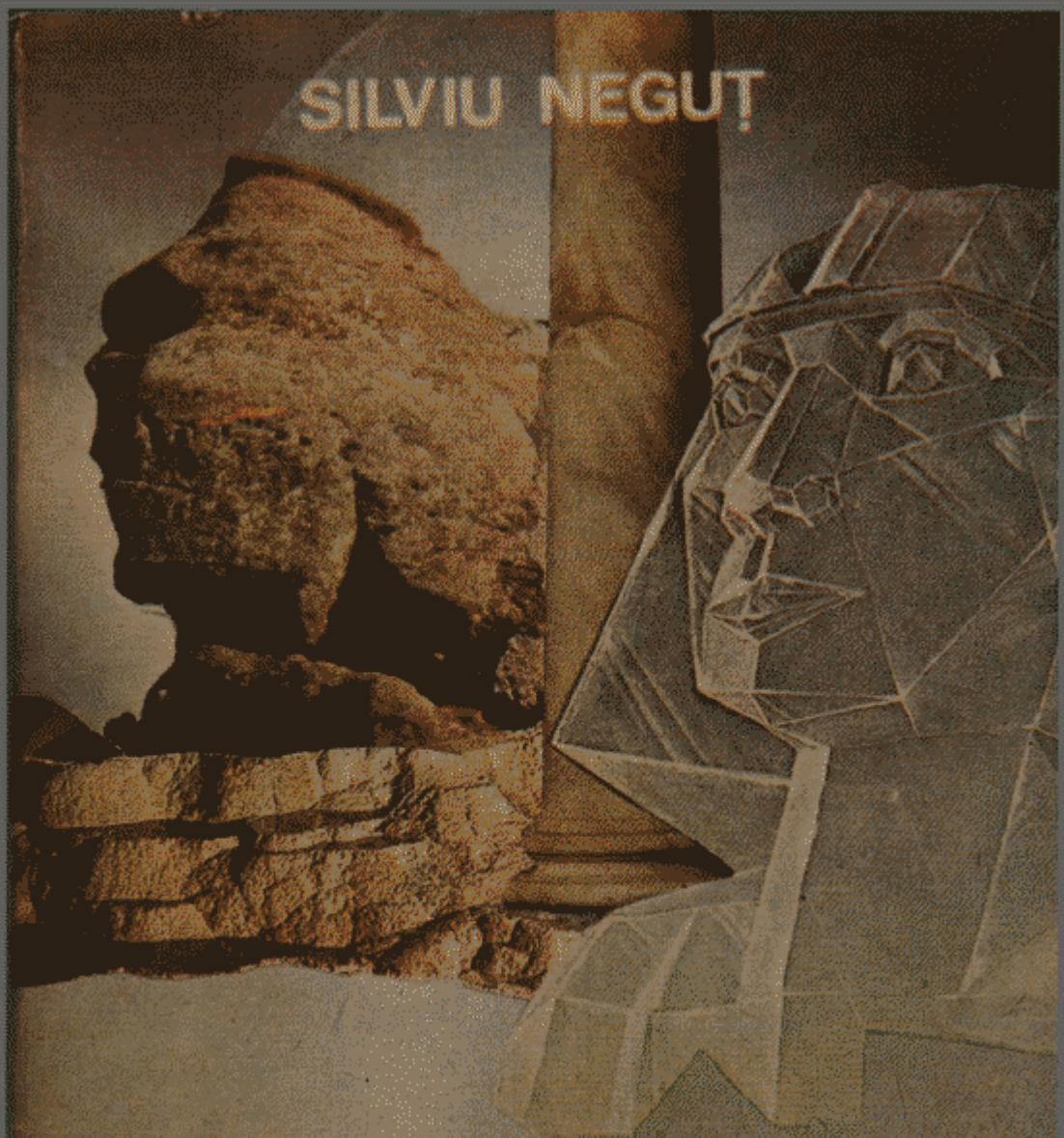
SILVIU NEGUȚ



SPECTACOLELE TERREI

Silviu Neguț

Spectacolele Terrei

Silviu Neguț

Spectacolele Terrei

EDITURA SPORT-TURISM
București, 1989

Coperta : HORIA OANCEA

ISBN 973-41-0052-1

ARGUMENT

Există, pe planeta noastră, anumite creații ale naturii în fața cărora rămîi fără grai și, oricît te-ai aduna, nu găsești cuvintele cele mai potrivite pentru a reda ceea ce vezi și ce simți. Contemplînd asemenea forme și fenomene naturale îi dai, vrînd-nevrînd, dreptate marelui explorator David Livingstone care, deși văzuse atît de multe locuri și peisaje, ajuns în fața cascadei Victoria avea să afirme că „... nu există cuvinte care ar putea da o idee asupra unui asemenea fenomen. Un pictor desăvîrșit n-ar putea realiza un peisaj asemănător chiar dacă ar căuta să-l redea într-o suită de tablouri". Și sînt foarte multe atari opere ale naturii, atît pe întinsul planetei, cît și pe cel al pămîntului românesc, cărora li se potrivește o asemenea apreciere. Însă, în ciuda marilor dificultăți impuse de redarea cît mai fidelă și sugestivă a priveliștilor de excepție oferite de Terra, încercările n-au lipsit și nu de puține ori acestea s-au înscris, de fapt, ca mari reușite. Stau mărturie în acest sens multe volume de lecturi geografice și jurnale de călătorie — inclusiv cel al lui Livingstone, în care a lăsat, printre altele, și cea mai sugestivă descriere a „perlei continentului african", cum a fost supranumită cascada Victoria.

„Natura este cel mai desăvîrșit maestru ce de nenumărate secole lucrează pentru a îmbrăca pămîntul cu formele cele mai artistice, a-l înfrumusețea cu ornamente neînchipuite, tăind monumentele nepieritoare". Succinta, dar foarte frumoasa apreciere îi aparține marelui nostru geolog Gheorghe Munteanu-Murgoci și se adaugă altor pertinente considerații de acest fel, datorate unor oameni de știință cu harul descrierii, unor iluștri literați și artiști care au înțeles și s-au lăsat pătrunși de spiritul naturii, al creațiilor sale. „M-a interesat orice peisagiu în orice împrejurare și în orice clipă a vieții, fără să mă obosească, fără să mă plictisească — se confensa, atît de frumos, Mihail Sadoveanu ; m-a interesat nu cu voința mea, ci numai printr-un fenomen de participare, osmoză și simbioză. Mă încorporez locurilor și vieții, am simțirea că totul

trăiește în felul său particular : brazdă, stîncă, ferigă, tufiș de zmeură, arbore și tot ce pare nemișcător ; faptul de a avea o asemenea cunoaștere mă face să iau parte la viața tainică a stîncii, arborelui, zmeurei și ferigii...".

Cartea de față vrea să fie, tocmai, o invitație de a „participa" la viața tainică a naturii, la cunoașterea acelor forme și fenomene naturale a căror spectaculozitate a trezit dintotdeauna uimirea și admirația oamenilor : cascade — adevărate văluri ale mireselor ; canioane, chei și defilee — veritabile muzee în aer liber în versanții cărora se poate citi istoria planetei ; gheizere — uriașe fîntîni arteziene naturale ; vulcani noroioși și focuri vii ; lacuri care, în loc de apă, au lavă fierbinte ori asfalt ce doar trebuie transportat și aranjat spre a deveni o șosea modernă ; rîuri ciudate care curg, alternativ, în sensuri exact opuse ; păduri cu copaci de... piatră și de fier ; aisberguri — corăbii de gheață. Apoi miraculosul rod al acțiunii unor minuscule viețuitoare, concretizat într-o incredibilă barieră stîncoasă, lungă de mii de kilometri și înaltă de sute de metri — o cetate cu ziduri în mișcare — și în unele dintre cele mai frumoase petice de uscat de pe planetă, respectiv atolii. Din frămîntările îndepărtate ale masei planetare și din jocul vîntului și al apei cu piatra au rezultat forme deosebit de interesante, nu de puține ori bizare, cu aspect fie antropomorf ori zoomorf, fie sugerînd asocieri cu cetăți, castele, palate, piramide, turnuri, ace etc.

Asemenea spectaculoase creații ale naturii dau un sens estetic planetei noastre. În plus, acestea n-au iscat invidii, discordii și războaie, precum aurul și pietrele prețioase, ci dimpotrivă, doar au încîntat ochiul omenesc prin frumusețea lor aparte ori au stîrnit uimire dînd, nu de puține ori, frîu liber fanteziei. Iar legendele referitoare la ele, unele de un farmec fără seamăn, au mai mult un caracter explicativ, fără a fi legate de patimi omenești zguduitoare. Nu-i mai puțin adevărat că în legătură cu unele s-au dezvoltat ipoteze și identificări dintre cele mai seducătoare : Atlasul din mitologia greacă — vîrful Omu din Bucegi, Prometeu — înlănțuit pe „Columna Ceriului" de pe platoul acelorași munți, Sfinxul Bucegilor — model al... Sfinxului de la Gizeh ș.a.m.d. Se impune, totodată, a fi subliniată imaginația populară fără de margini în ceea ce privește numirile date plăsmuirilor naturale. Iată numai cîteva : cascadele Vălul Miresei, Lacrimile Văduvei, Tunetul Apelor, Cascada Mătăsii Albe, Moara Dracului, Săritoarea Ieduțului ș.a., defileele Poarta Triumfală, Porțile Infernului, Stîncile de Marmură ș.a., stîncile Frumoasa care doarme, Degetul lui Dumnezeu, Pasărea Phoenix aranjîndu-și penele, Rinoceri privind luna, Fecioara de Jad, Palma Zeului, Turnul Diavolului, Nefertiti, Bufnița cu Pui, Cămila, Moșul, Apostolii, Popa Țiganilor ș.a.

Asemenea forme și fenomene naturale se înscriu în fruntea listei atracțiilor naturale. Nu puține dintre ele atrag anual milioane de vizitatori, depășind, din acest punct de vedere, multe dintre capodoperele artei și arhitecturii universale. De altfel, în ultima vreme, pe măsură ce mediul de viață se artificializează, omul redescoperă natura, simte tot mai mult nevoia de a ieși în natură, de a se bucura de binefacerile ei și, desigur, de minunățiile ei. Avem nevoie de echilibru și de frumusețe și mama natură ne așteaptă, încă, generoasă. Dar să pătrundem în ea, astăzi și mîine, așa cum intrau anticii în temple, fără să tulburăm nimic, ci doar luînd parte la viața tainică a stîncii, a arborelui, a zmeurei, a ferigii...

VĂLURILE MIRESELOR

Între creaţiile aparte ale naturii, la loc de frunte se înscriu căderile naturale de apă : cascadele. Chiar şi semeni de-ai noştri care au avut ocazia să vadă multe minunate opere ale naturii au rămas profund impresionaţi în faţa unor asemenea privelişti. „Aceste căderi de apă — scria renumitul explorator David Livingstone în legătură cu un atare fenomen — constituie spectacolul cel mai încîntător pe care l-am cunoscut" şi continua cu aprecierea că un asemenea fenomen nu poate fi redat, de fapt, în cuvinte, oricît de meşteşugite ar fi acestea.

Într-adevăr, cum să poţi exprima în cuvinte impresia pe care ţi-o provoacă imensele valuri de apă ce se prăvălesc parcă din înaltul cerului, de un alb imaculat şi împodobite cu milioane de picături, asemenea unor măiestrit lucrate broderii de perle, şi împrăştiind o pulbere luminoasă în jur ? ! Apoi acel murmur, efect sonic al cascadei — pentru că nu-l putem numi zgomot — pe care îl percepem ca o vibraţie surdă a ţinutului, ca un zgomot nedefinit al aerului şi pămîntului. Cum să descrii acele şuvoaie metalice ce mai întîi se încovoaie şi apoi se prăbuşesc perpendicular, albindu-se tot mai mult şi atîrnînd într-un fel de imobilitate... vie ? !

Căderi naturale de apă există pe toate continentele, în anumite locuri înregistrîndu-se chiar adevărate concentrări. Cu înălţimi de la ordinul metrilor la cel al... kilometrilor, cu lăţimi asemenea, de la cele ale unor şuviţe la mii de metri.

„Îngerul", „Gura Diavolului", „Tunetul Apelor"...

Cea mai înaltă dintre căderile naturale de apă cunoscute pînă în prezent a fost descoperită, cu totul întîmplător, abia spre mijlocul secolului nostru. Un căutător modern de aur, nord-americanul Jimmy Angel, plecat să se îmbogăţească nu călare, ca predecesorii săi, ci cu... avionul, este forţat să aterizeze, practic aproape prăbuşindu-se,

pe un platou din regiunea sud-americană cunoscută sub numele de Guayana, o zonă geografică încă puțin cunoscută chiar și astăzi, darămite în urmă cu peste 50 de ani. Nu întîmplător tot aici, în urmă cu numai cîțiva ani, o expediție științifică avea să descopere, de asemenea pe un platou suspendat, o vegetație și faună atît de deosebite și în bună măsură primitive, încît te duc cu gîndul la îndepărtatele timpuri geologice, cînd toate masele continentale formau numai unul sau cel mult două uriașe continente. Dar acesta este deja un alt subiect, asupra căruia nu este cazul să ne oprim acum. Aș mai aminti în legătură cu Guayana că, deși ocupă aproape jumătate din suprafața întinsei țări care este Venezuela, concentrează doar cîteva procente — vreo 3 % — din populația ei. Iar cascada amintită se află situată în unul dintre cele mai sălbatice locuri din zonă, într-un platou suspendat și izolat, înconjurat de munți relativ înalți și, mai ales, cu versanții foarte abrupți — ceea ce mărește, desigur, gradul de inaccesibilitate. Avînd în vedere asemenea lucruri nu ne mai surprinde faptul că impresionanta cădere naturală de apă a rămas necunoscută pînă în urmă cu mai bine de 50 de ani.

Dar să revenim la căutătorul de aur. Scăpat teafăr ca prin minune în urma acestei aterizări forțate, Jimmy Angel începe să coboare, în acea zi de 9 octombrie 1937, și nu mică îi este mirarea cînd ochii îi cad pe impresionantul văl de apă ce părea că nu se mai termină. O cădere de apă avînd nu mai puțin de... un kilometru! (i se atribuie între 979 și 1 005 m). Cascada împodobește — și încă atît de frumos — cursul unui mic rîu, atît de mic încît nici nu are nume. Este vorba de un subafluent al lui Río Carrao care, la rîndul lui, își poartă apele în Río Caroni — acesta din urmă fiind ultimul afluent important al marelui fluviu Orinoco. Cascada va lua numele descoperitorului ei: Salto Angel, respectiv Cascada Angel. Dacă n-am ști de unde îi provine numele, am crede că denumirea i-a fost dată tocmai datorită aspectului ei insolit, o panglică albă pe fondul întunecat al peretelui stîncos — și Angel, în limba spaniolă, înseamnă... Îngerul! Pe hărțile venezuelene mai recente figurează însă cu denumirea pe care i-au dat-o amerindienii din zonă: Churún Merú.

Vreo 30 de ani mai tîrziu, mai exact în 1965, un tînăr geolog american, călătorind prin regiune, caută și descoperă avionul abandonat de amintitul căutător de aur. Fixează, cu acest prilej, de fuselaj, o placă de aramă purtînd o inscripție, avionul devenind astfel unul dintre cele mai „înalte" — în sensul de aflat la cea mai mare altitudine — monumente ale descoperirilor geografice de pe glob. Dar un amănunt nu lipsit de importanță: tînărul geolog nu era altcineva decît Rolan... Angel, fiul descoperitorului faimoasei cascade.

Şi astăzi ea este greu accesibilă. În afara unui lung şi dificil parcurs fluvial, marea cădere de apă poate fi atinsă doar pe calea aerului. Cursele aviatice au ca punct terminus aeroporturile amenajate la Canaima şi Cuayaraca, aflate la cu ceva mai puţin de 100 km de cascadă. Aceasta nu înseamnă că n-a fost introdusă în circuitul turistic, mai ales spre a fi văzută din avion.

Este de amintit faptul că în zonă se află multe alte căderi naturale de apă spectaculoase. Se presupune chiar că ar putea exista acolo şi una mai înaltă decît Angel !

Dar, în America de Sud, o altă cascadă este foarte cunoscută şi apreciată : Iguaçu, ceea ce în limba guarani înseamnă „Apă Mare". Este, de altfel, una dintre cele mai frumoase şi spectaculoase din lume, justificînd pe deplin renumele de care se bucură. Ea egalează în măreţie cascade ca Victoria (din Africa) sau Niagara (din America de Nord), cu aceasta din urmă avînd chiar unele asemănări. De pildă, şi una şi cealaltă au cîte două căderi principale de apă. În cazul cascadei Iguaçu se distinge, pe teritoriul argentinian, „Căderea Potcoavei" — numită astfel tocmai datorită asemănării ei cu „Potcoava" Niagarei —, iar pe cel brazilian căderea supranumită „Gura Diavolului". Ambele au fost „exploatate" din plin într-o serie de filme artistice de lung metraj.

Iguaçu se află în inima pădurii virgine tropicale sud-americane, pe cursul inferior al rîului omonim, în fapt un fluviu în toată regula cu cei 1 320 km ai săi, cît măsoară din Serra do Mar, lanţ muntos din apropierea ţărmului atlantic, pînă unde îşi contopeşte apele cu cele ale fluviului Paraná. Mai precis, cascada se află la numai 26 de km de confluenţa cu marele curs de apă. Aici, rîul, avînd un important debit de apă, străpunge o zonă bazaltică dură, avîntîndu-se apoi în gol pe circa 70 m. În fapt are mai multe căderi principale de apă, separate de stînci, adesea dispuse în terase, cu apa revărsîndu-se din treaptă în treaptă. Vălurile de apă înlănţuite, ţinîndu-se parcă de mînă, se deşiră de-a lungul prăpastiei, sfîşiate de vîrfurile stîncilor sau agăţîndu-se în crengile copacilor. Şuvoaiele de apă se încovoaie pe marginea stîncii şi se prăbuşesc perpendicular, creînd o impresie de imobilitate.

Frumuseţea şi spectaculozitatea ei ies mai mult în evidenţă noaptea, la lumina lunii. Iată, în acest sens, descrierea făcută de scriitorul suedez Artur Lundkvist care a vizitat-o cu vreo trei decenii în urmă : „...prin verdeaţa sumbră, cascada se înalţă ca o barieră luminoasă, ca un pieptene de apă cu dinţii întorşi în jos, răspîndind o pulbere argintie în văzduh. Colţi de stîncă neagră ies în afară şi sfîşie masa lichidă, fac goluri în pieptenele luminos. Acum percepem mugetul apei ca o coloană masivă care intră în pămînt, o coloană care susţine parcă o boltă nevăzută ridicată deasupra întregului ţinut".

Ca şi omoloaga ei din America de Nord, Iguaçu a fost cunoscută încă de la începutul pătrunderii europenilor în interiorul continental al Lumii Noi. Cel care o descoperă este conchistadorul spaniol Álvaro Núñez Cabeza de Vaca, un aventurier de mare clasă, căutător tipic al Eldorado-ului. Bărbat îndrăzneţ, ingenios şi frumos, despre care un tovarăş de-al său, Juan de Ocampo, scria că „fetele din Duero se îndrăgosteau de el şi bărbaţii se temeau de pumnalul lui". După o expediţie plină de peripeţii în America de Nord, prilej cu care, involuntar, este primul care reuşeşte s-o traverseze, este numit guvernator al provinciei Río de La Plata, în America de Sud. Acolo, în căutarea Eldorado-ului care îl obseda, în speţă „munţii de argint", trimite sau chiar conduce personal expediţii ce vor ajunge pînă la bariera munţilor Anzi. Cu acest prilej, explorînd regiunea fluviului Paraná, descoperă şi cascada Iguaçu, spre sfîrşitul anului 1541 sau începutul celui următor.

De atunci şi pînă astăzi n-a încetat să trezească uimire în sufletul celor care au avut bucuria de-a o vedea. De altfel, în apropierea cascadei s-a dezvoltat o importantă industrie hotelieră, deservită de două aeroporturi — cîte unul de fiecare parte. Argentinienii şi brazilienii se află într-o continuă concurenţă în această privinţă, fiecare susţinînd că partea lor de cascadă este... cea mai frumoasă. Se spune chiar că nici nu-şi aruncă privirea unii la sectorul de cascadă al celorlalţi !

Poduri de lemn, arcuite peste torenţi şi stînci, facilitează accesul vizitatorilor cît mai aproape de căderile de apă. De pe terase, vizitatorii pot să întindă mîna spre şuvoaiele de apă şi să fie udaţi de spuma lor, cu subţiri curcubeie deasupra capului. De asemenea, scări săpate în piatră duc pînă la baza cascadei unde, privind de jur-împrejur fascinantul spectacol, vizitatorul are senzaţia că se află într-o altă lume, una ireală, în care curgerea necontenită, ca într-un perpetuum mobile, a vălurilor înspumate de apă, nu accelerează ci, din contră, încetineşte mersul timpului.

Chiar dacă nu este cea mai mare şi cea mai frumoasă cădere de apă din lume, cum s-a considerat multă vreme în America de Sud şi cum încă mai tred localnicii, cascada Iguaçu îşi merită pe deplin renumele, înscriindu-se în eşalonul de frunte al minunăţiilor planetei noastre.

Pe Paraná, cu vreo 200 de km în amonte de confluenţa cu Iguaçu, a existat pînă în urmă cu numai cîţiva ani o altă preafrumoasă cascadă care, printre altele, deţinea şi un record planetar : cel mai mare debit, respectiv nu mai puţin de 13 300 m^3/s. Numele său, Salto dos Sete Quedas, însemna „Cascada celor Şapte Căderi". În realitate erau însă 18 căderi, măsurînd de la cîţiva metri pînă

la 15 — 20 m. La ape scăzute, fluviul se despărțea în numeroase brațe — uneori pînă la 20. În schimb, la marile creșteri și revărsări, aceste brațe își uneau apele, acoperind toate vîrfurile stîncoase. Deși adîncimea medie a apei era destul de scăzută, numai 33 cm, amintitul debit atingea valori atît de mari datorită lățimii considerabile a cascadei : nu mai puțin de 4 850 m. Așadar, aproape 5 km ! Dacă amintim și înălțimea, care era de 114 m, ne putem forma o imagine și mai concludentă în legătură cu aceasta.

Mai era cunoscută și sub numele de Salto del Guaíra, întrucît în anul 1651, cînd misionarii iezuiți din zona Alto Paraná (Parana Superioară) au fost siliți, din cauza unor mari inundații, să-și evacueze locuințele din Guaíra (Guayara) ei au pierdut în zona acestor cataracte peste 300 de ambarcațiuni.

Cascada se afla într-o zonă aridă a Podișului Brazilian, zonă cu precipitații foarte scăzute, uneori aici neplouînd ani în șir. Și, cu toate acestea, lîngă cascadă se afla o frumoasă... pădure tropicală. Explicația constă în faptul că vîntul, care suflă în mod constant pe aceeași direcție, ducea stropii de apă spre locul unde a crescut pădurea care formează aici o curiozitate naturală.

De ce am vorbit tot timpul la trecut despre această cascadă ? Pentru că din anul 1982 ea nu mai există. A fost acoperită de lacul de acumulare al celei mai mari hidrocentrale de pe glob, cea de la Itaipú, avînd o putere de nu mai puțin de 12 600 MW. În spatele barajului — avînd 1 406 m lungime și 224 m înălțime — s-a format unul dintre cele mai mari lacuri artificiale din lume, de circa 200 km și cu o suprafață de 1 400 km^2. Dacă, prin locul ales pentru amplasarea barajului — la 14 km amonte de confluența rîului Iguaçu cu Paraná — a fost salvată cascada Iguaçu, în schimb Salto dos Sete Quedas n-a mai putut fi salvată. „Piatra cîntătoare", cum înseamnă în traducere Itaipú, i-a furat graiul Guaírei pentru multă vreme sau, poate, chiar pentru totdeauna. Atîta vreme cît apele Paranei nu se vor mai învolbura, încovoindu-se peste pragul de bazalt.

Întors în anul 1678 în Belgia natală, după o lungă călătorie în Lumea Nouă, preotul Louis Hennepin, întrebat fiind ce l-a impresionat mai mult acolo, drept răspuns a arătat... un desen (făcut de el) al impresionantei cascade pe care amerindienii o numeau Niagara, adică „Tunetul Apelor". Cîțiva ani mai tîrziu, desenul a fost reprodus într-o carte și faima Niagarei s-a răspîndit. A devenit cel mai cunoscut și spectaculos fenomen natural al Americii și chiar, ceva mai tîrziu e-adevărat, etalonul în funcție de care erau apreciate alte căderi naturale de apă. Și, deși ulterior vor fi relevate măreția și frumusețea Yellowstone-ului, a Marelui Canion și a altor obiective

naturale nord-americane deosebite, Niagara își va păstra, în continuare, rangul de simbol al Americii, o privelişte fără egal, chiar o minune a naturii.

Niagara se află în nord-estul Americii de Nord, la granița dintre S.U.A. și Canada, pe rîul omonim care leagă Erie și Ontario, două dintre cele cinci mari lacuri nord-americane. Între aceste oglinzi de apă se află o apreciabilă diferență de nivel, din care cauză apa micului rîu Niagara — are doar 55 km lungime — curge vijelios pe ultima porțiune a albiei sale. Cam la jumătatea distanței dintre cele două lacuri, albia se strîmtează tot mai mult, panta se accentuează și curentul de apă devine tot mai rapid.

Deși se vorbește de una, în fapt există două cascade, una americană și alta canadiană, despărțite de Goat Island („Insula Căprioarei"), un pinten de piatră ce răzbește vertical din ape, opunîndu-se vijeliosului rîu, ale cărui ape le desparte. Cele două sectoare sînt inegale : cascada americană are o cădere de 51 m, lățimea de circa 300 m (se vehiculează cifre între 304 și 323 m) și primește numai 6% din debitul rîului (care în ansamblu este de 6 000 m^3/s), iar cea canadiană, deși este cu ceva mai mică — măsurînd 48 m înălțimè —, are o lățime aproape triplă (917 m) și concentrează cea mai mare parte a apelor rîului (94%). Sectorul canadian mai este cunoscut, datorită formei sale de potcoavă, și sub acest nume, Horseshoe („Potcoava").

Nu există vreo altă cădere naturală pe glob care să dispună de mai multe amenajări și facilități turistice ca Niagara. Pentru ca turiștii să vadă cît mai bine această minune a naturii, să nu piardă nici un amănunt interesant și să fie cît mai aproape de învîltorarea apei, s-au amenajat poteci și terase, s-au construit ascensoare, poduri și turnuri. Două frumoase poduri se arcuiesc peste apele sale : Rainbow Bridge (în traducere „Podul Curcubeului"), construit în anul 1941 spre a-l înlocui pe unul mai vechi, distrus de gheață cu trei ani mai înainte, și American Rapids Bridge, care leagă, din 1960, Insula Căprioarei cu țărmul american al rîului. Insulița amintită, avînd o suprafață de numai 70 de acri, a fost amenajată în întregime ca parc public. Acolo, în Prospect Park, a fost construit, din beton și sticlă, un turn înalt de 80 m care oferă cea mai interesantă și de ansamblu perspectivă asupra cascadei. Un mic vapor, frumos numit Maid of the Maist (adică „Fecioara Ceții"), duce vizitatorii spre baza cascadei. Același lucru îl face și elicopterul, cu ajutorul acestuia putînd fi atinsă și peștera Cave of Winds. O frumoasă perspectivă oferă și Hennepin Point, vîrful unei stînci de 57 m, de pe care și-a realizat celebrul desen, în urmă cu peste 300 de ani, cel care a făcut-o cunoscută.

Şi nu trebuie să uităm cele două orăşele care s-au dezvoltat acolo, pe ţărmul american şi, respectiv, canadian, ambele purtînd numele cascadei : Niagara Falls. Amîndouă dispun de toate facilităţile turistice corespunzătoare şi, în primul rînd, de hoteluri, vile, restaurante, baruri. Pentru că nu trebuie să uităm că Niagara este vizitată anual de aproape 100 000 de turişti !

Afluxul de turişti a cunoscut un oarecare recul doar în ultima parte a deceniului trecut şi aceasta nu pentru că renumita cascadă şi-ar fi pierdut ceva din farmec şi dotări, ci datorită a ceea ce avea să fie numit „un Seveso american", prin analogie cu drama petrecută în micul orăşel italian omonim ca urmare a intoxicării cu dioxină, un produs chimic extrem de periculos, folosit, de pildă, ca defoliant de către americani în războiul din Vietnam. În anul 1978 se află că oraşul american Niagara Falls trăia pe, aşa cum avea să scrie presa, „o veritabilă fabrică de cancer şi copii anormali", datorită deşeurilor unei uzine chimice îngropate acolo în 1947. În acel an, societatea de produse chimice „Hooker Chemicals and Plastical Corporation", avîndu-şi sediul la Houston, în Texas, a cumpărat un teren în vederea depozitării de deşeuri. Terenul cumpărat este Love Canal, un loc care nu-şi datorează numele poetic (în traducere literală înseamnă „Canalul Dragostei") tinerilor căsătoriţi aflaţi în călătorie de nuntă la cascada Niagara, ci inginerului William Love care a început construcţia acestui canal la poalele celebrei căderi de apă, cu scopul de a folosi o parte din debit pentru o mică hidrocentrală care nu va mai fi construită, iar terminarea canalului de asemenea părăsită. În anul 1952, firma amintită îngroapă în canal 22 000 de tone de substanţe chimice, printre care şi 70 de kg din foarte toxica dioxină. Acoperă total respectivul sector de canal şi îl cedează unui oficiu şcolar care chiar înalţă acolo o şcoală, restul suprafeţei rămase vînzînd-o unui antreprenor care construieşte case pentru familii cu venituri modeste. Primele alerte mai serioase sînt înregistrate abia în anul 1971 cînd, în urma unor ploi torenţiale, canalul debordează, iar deşeurile ies la suprafaţă. Se constată că arborii încep să se usuce şi chiar să moară, ciinii din zonă dobîndesc ulceraţii pe bot, încălţămintea locuitorilor este atacată. Apoi emfizeme, depresiuni nervoase din ce în ce mai numeroase, naşteri anormale (copii cu trei urechi, două rînduri de dinţi, degete lipite etc.). Făcînd depoziţie în faţa unei comisii de anchetă, un locuitor al oraşului avea să declare : „Situaţia este atît de gravă încît atunci cînd se naşte un copil nu se mai întreabă dacă este băiat sau fată, ci dacă este normal sau nu". Primele anchete, din august 1978, constată, printre altele, un indice anormal de bolnavi de cancer, pentru ca în noiembrie 1979 să se stabilească un raport de 1 : 10 pentru asemenea bolnavi, acesta ajungînd în ianuarie 1980, cu prilejul

unui sondaj, la nu mai puțin de 30 : 100 ! Președintele Statelor Unite declară starea de urgență în zonă, locuitorii cartierului (2 500 persoane) sînt evacuați, se iau măsuri de rezolvare a situației.

Cine și-ar fi putut închipui — va comenta presa — că goana după profituri și neglijența vor ajunge să pericliteze chiar însuși simbolul natural al Americii, faimoasa Niagara ?!

Dar cea mai mare concentrare de cascade din lume se află în Valea Yosemite (Yosemite Valley) din munții Californiei. A fost supranumită, pentru frumusețea sa, „Valea Paradisului" și „minunea continentului", a celui nord-american, desigur, renume pe care îl merită din plin această vale-canion, străjuită de versanți amețitori, brodați cu forme sculpturale, împînzită de căderi naturale de apă și plină de viață. De unde, probabil, și acea semnificativă exclamație a descoperitorului ei, maiorul James Savage : „Este un Infern de loc !". Cel care își va da seama, însă, cu adevărat, de extraordinara frumusețe a „locului" va fi medicul expediției respective, L. H. Bunnell, care-i va face o puternică reclamă. Ca urmare, curînd, grupuri de scriitori și artiști își vor căuta drum spre Valea Yosemite, iar atunci cînd cărarea pentru cai va fi lărgită într-o cale pentru diligențe se va ajunge la sute de vizitatori. Cînd se va construi și o cale ferată — acum inexistentă — aceștia vor fi cu miile, iar astăzi moderna șosea a deschis zona milioanelor de vizitatori. Această evoluție a fost, de altfel, caracteristică atît și atîtor alte locuri naturale pitorești de pe planetă.

Dintre căderile naturale de apă de aici, una mai frumoasă decît alta, sînt de amintit cele trei cascade Yosemite, apoi Ribbon („Panglica") Nevada, Vernal, Illilouette, Widow's Tears („Lacrimile Văduvei"), Bridal Veil („Vălul Miresei"). Numai cele trei cascade Yosemite, respectiv Upper Yosemite, Middle Yosemite și Lower Yosemite, situate pe rîul omonim, imediat înainte de a debuşa în Merced, măsoară împreună 740 m. Cea Superioară (Upper) măsoară singură 436 m, așadar cît nouă... Niagare ! Acestea trei, ca și celelalte, de altfel, sînt spectaculoase mai ales primăvara, cînd volumul de apă ce se aruncă peste praguri este maxim și șuvoiul de ape pare a avea o forță irezistibilă, de unde și sugestivul nume dat de amerindienii din zonă acestor căderi : Yosemite sau Yohamite, adică... „Distrugătorul". Deosebit de frumoasă este căderea Bridal Veil, „Vălul Miresei" în traducere, care își datorește numele faptului că pînza de apă se desfășoară ca un imens văl, lung de 189 m, de un alb imaculat, împodobit cu mii și mii de picături de apă, asemenea unor broderii de perle. Dar cea mai înaltă cascadă de aici și, totodată, din întreaga Americă de Nord, este Ribbon Falls, pe un

mic pîrîu, afluent pe dreapta al lui Merced, care măsoară 492 m — așadar cît zece Niagare la un loc !

Este, cred, interesant de amintit că atît de faimosul rîu Yosemite nu măsoară de fapt decît... 13 km lungime. La fel de interesant este și faptul că Valea Yosemite are o extensiune mult mai mare, fiind axată pe rîul Merced și nu pe Yosemite, de la care își trage numele, acesta fiind doar un mic afluent al primului.

De regulă, cascadele au o lățime ce se măsoară în metri și zeci de metri. Unele ating unu-doi kilometri. Există însă una care sfidează toate regulile, desfășurîndu-se pe nu mai puțin de... 11 km lățime, mai exact 10,8 km. Se numește Khône și se află pe marele fluviu Mekong din Asia de Sud-Est, curs de apă pe care există multe alte căderi naturale de apă, între care Luang Mai, Lung Kompong și Khemmarat, toate în amonte de Khône, și repezișurile Preapatang și Sâmbor în aval. În plus există cascade pe unii afluenți ai marelui fluviu. Este de amintit și faptul că în cursul superior mai ales, dar și în alte sectoare, valea sa este îngustă și adîncă, avînd aspect de canion sau de chei, iar apele sale se aruncă în multe cascade și repezișuri.

În legătură cu cascada Khône este interesant de amintit că se află într-o zonă în care fluviul curge, cu o foarte mare viteză, printr-o vale extrem de îngustă, uneori de numai 60 m, puternica lărgire a patului fluviului constituind o excepție. În fapt avem de-a face cu un adevărat lanț de cascade, variind ca înălțime între 18 și 21 m, care împodobesc atît de frumos și surprinzător cursul inferior al Mekongului, fluviu ce își are obîrșia tocmai în podișul înalt tibetan.

Și pentru că am amintit de Tibet să spunem că acolo, la peste 4 000 m altitudine, pe teritoriul R. P. Chineze, există o cascadă al cărei farmec este dat de faptul că în fiecare iarnă îngheață. Ca urmare, șuvoaiele de apă rămîn suspendate sub forma unor coloane cu vîrfurile prăvălite în valea rîului Chumbi (Chumupi Shanku). Înălțimea căderilor de apă este de 27 m, iar lățimea de numai 9 m, însă spectacolul pe care îl oferă este cu adevărat grandios, acolo unde, datorită marii altitudini, urmele vieții vegetale sînt sărace chiar și în plină vară. Se găsește în apropiere de Phari, vestită fortăreață tibetană pe drumul Lhasei.

Desigur, și alte cascade îngheață, dar nu chiar în fiecare iarnă. Dintre acestea, dar nu numai din acest motiv, este de amintit și Nuorilang, una dintre cele mai frumoase căderi naturale de pe glob, aflată tot în R. P. Chineză, însă ceva mai spre est, în munții de la granița dintre provinciile Gansu și Sichuan. Numele său tibetan — „Aspect Impozant" în traducere — reflectă din plin imaginea pe care o oferă mulțimea șuvoaielor cristaline ce se aruncă de la înălțimea de 30 m și se desfășoară pe o lățime de 180 m. În multe ierni,

apa se transformă în gheață argintie, creînd un decor feeric. Aceasta nu înseamnă că vara cascada este mai puțin spectaculoasă : în decorul desișului verde al arborilor și arbuștilor, șuvoaiele de apă descind cu impetuozitate, oprind în loc orice vizitator. Nu mai puțin atrăgătoare este toamna, cînd culorile decorului îi sporesc farmecul.

Nuorilang nu este singura cascadă din zonă. În amonte de ea, pe valea Shuzheng, în care se înscrie, se află o succesiune de lacuri dispuse etajat — între care Wolong (Dragonul Culcat) și Lacul Scînteilor — legate printr-un curs de apă care descinde în cascade. Se găsesc, de asemenea, frumoase căderi naturale de apă și pe celelalte două văi — Rizegou (în aceasta renumită fiind Cascada Perlelor) și Zechawa — care, împreună cu Shuzheng, formează arealul cunoscut sub numele de Valea Jiuzhaigou, unul dintre cele mai pitorești locuri din întreaga Chină.

„Fumul Urlător" sau perla continentului african

Deși, între timp, au fost relevate, de către exploratori, multe alte frumuseți naturale ale Africii, căderile de apă de pe fluviul Zambezi continuă să fie considerate drept cel mai măreț spectacol, așa cum le-a apreciat primul european care le-a văzut, faimosul David Livingstone. Cel mai mare explorator al Africii a descoperit această cascadă în ziua de 17 noiembrie 1855 și a numit-o „Victoria", în cinstea reginei de atunci a Marii Britanii. Mai interesant este faptul că aceasta reprezintă singura denumire geografică introdusă de celebrul explorator pe harta Africii. Și ea a rămas pînă astăzi, în timp ce atîtea altele — mai ales cele patronimice — au fost înlocuite cu unele locale de către tinerele state africane. În ceea ce-l privește pe Livingstone, din respect față de tradițiile și creațiile popoarelor africane, el prelua și menținea bogatul inventar toponimic local, stabilit de populațiile indigene, introducîndu-l astfel în patrimoniul științei geografice universale. De altfel, aceasta era numai una dintre marile sale calități care l-au făcut să fie atît de îndrăgit de către băștinași, fapt pentru care i s-a ridicat un monument aparte, pe care stă scris : „În acest loc s-a stins, la 1 mai 1873, David Livingstone, marele iubitor al Africii și popoarelor ei".

Cascada oferă, într-adevăr, un spectacol unic și aceasta din mai multe motive. O dată pentru că pînza de apă se desfășoară pe aproape doi kilometri lățime (mai exact 1 800 m), întreruptă fiind doar de cîteva insule care o fragmentează, de altfel, în trei sectoare : cascada irizată, cascada principală și cascada răsăriteană. Iar înălțimea căderii de apă este de 122 m. Mai impresionant este însă faptul că fluviul dă impresia că, o dată cu apele ce se prăvălesc în adîncuri,

dispare și el în hăurile necunoscute ale pămîntului. O dată cu această prăvălire, pînza de apă antrenează cu ea, în prăpastie, un volum considerabil de aer care, ajuns la o mare adîncime și încărcat de o imensă cantitate de vapori de apă, se ridică din nou deasupra cascadei, la zeci și sute de metri înălțime — pînă la 350 m, se apreciază —, sub forma unor coloane de aburi ce condensează într-o ploaie măruntă și continuă. În plus, în cădere, șuvoaiele imensei pînze de apă se ciocnesc între ele și se lovesc de stînci, iar cele ajunse pe fundul prăpastiei se răsucesc și mugesc între pereții de bazalt ce formează un fel de cazan în care apa pare că fierbe și face un zgomot infernal. Iar ziua se adaugă și curcubeul reflectat de razele soarelui. Toate acestea justifică din plin uimirea vizitatorilor, precum și denumirea pe care i-au dat-o cascadei localnicii, negrii din tribul makololo, și anume Mosiwa tounya (Mosi-oa-Tunia), adică „Fumul Urlător" sau „Aburii care fierb". De altfel, ei aveau o teamă superstițioasă de aceste căderi de apă și nici măcar nu îndrăzneau să se apropie de ele, cum a remarcat chiar Livingstone. Dar, să-i dăm din nou cuvîntul marelui explorator :

„...Am hotărît să vizitez a doua zi cascada Victoria, căreia băștinașii îi spun Mosi-oa-Tunia sau Songve, după un nume mai vechi. Despre Mosi-oa-Tunia mi s-a vorbit de multe ori, chiar din clipa sosirii mele în această țară. Una dintre primele întrebări pe care mi le-a pus Sebituane a fost : «În țara ta sînt aburi care bubuie ?». Băștinașii nu se apropie prea mult de cascadă și nu încearcă s-o cerceteze, mărginindu-se s-o privească de la distanță, cu un fel de spaimă, amestecată cu venerație. Numele i l-au dat după trîmbele de vapori ce se înalță deasupra : Mosi-oa-Tunia, adică «Aici aburii fac zgomot». Mai înainte cascada se numea Songve. N-am putut stabili semnificația acestui cuvînt, dar el se aseamănă cu cuvîntul care înseamnă oală, așa că s-ar putea să însemne «Ceaunul care fierbe» (...). După 12 minute de navigație de la Calai am zărit drept în fața noastră, la depărtare de 5 sau 6 mile, niște stîlpi imenși de vapori. Vaporii se înălțau în cinci coloane, înclinate în direcția de unde bătea vîntul. De la distanța de unde le priveam, aveam impresia că ele se sprijină pe o rîpă joasă, împădurită, și că în partea de sus se contopesc cu norii. Partea inferioară a coloanelor era albă, dar mai sus acestea deveneau cenușii, ca fumul. Întreg tabloul era de o frumusețe de nedescris". Apoi, cînd ajunge pe insulița ce oferea priveliștea cea mai apropiată, petic de uscat accesibil numai la apele scăzute ale fluviului, Livingstone continuă : „Deși mă găseam la cîțiva pași de ea, nu mă puteam dumiri unde dispărea imensa cantitate de apă ! Aveam impresia că piere în pămînt, căci de la noi și pînă la marginea opusă a fisurii în care se prăbușea fluviul nu era o distanță mai mare de 80 de picioare (circa 27 metri — N.N.). Ca să mă lămuresc, m-am

întins pe burtă și, cu inima cît un purice, m-am tîrît de-a bușilea pînă la capătul insuliței, de unde am aruncat o privire în crăpătura uriașă ce se întinde pe întreaga lățime a fluviului Zambezi, de la un mal la celălalt. Abia atunci am văzut că fluviul, care măsoară aici cam 1 000 de yarzi (peste 900 m — N.N.) în lățime, face un salt de 100 picioare (30 m — N.N.) în falia îngustă și se trezește încorsetat între pereții ei, depărtați cu numai 15 — 20 de yarzi (13—18 m) (...). Privind în adîncurile crăpăturii, spre malul drept, n-am văzut nimic în afara unui nor alb și dens, pe care atunci se zăreau deslușit două curcubeie scînteietoare. Din acest nor țîșnea o trîmbă imensă de vapori, înaltă de două-trei sute de picioare (60—90 m) ; pe măsură ce se ridicau, vaporii deveneau tot mai deși și își schimbau culoarea din alb în fumuriu. În cele din urmă condensau și cădeau spre pămînt sub forma unei burnițe dese, care în scurt timp ne-a udat pînă la piele (...). Din stînga insuliței se deschide o perspectivă minunată asupra cascadei și a uneia dintre coloanele de vapori ; apa fluviului este limpede ca lacrima, dar după o cădere de 10 — 12 picioare printre stînci se transformă într-o masă compactă de spumă albă ca zăpada. Cînd apa se sparge în bucăți, dacă mă pot exprima astfel, ele se îndreaptă vertiginos la vale, lăsînd în urma lor jerbe de spumă, așa cum oțelul, arzînd în oxigen, împroașcă stropii de scîntei. Apoi spuma ca zăpada se dizolvă în miriade de comete minuscule, orientate toate în aceeași direcție și drapate cu o mică trenă lichidă. Tabloul este, cred, unic...".

„Pe suprafața pămîntului — scria geograful Virgil Hilt — există multe rîuri sau fluvii care se aruncă dintr-o singură cădere într-o genune de mare adîncime ; nicăieri nu se vede însă un fluviu care să-și arunce apele și care să dea impresia unei scufundări și dispariții vertiginoase a acestora în adîncurile necunoscute ale pămîntului". Ca urmare, prin măreția și sublimul lui, fenomenul pare de neînțeles : o imensă masă de apă să se prăvălească de la o înălțime atît de mare, fără să se poată vedea unde dispare, este desigur ceva nemaiîntîlnit. De fapt, căderea este provocată de o ruptură tectonică transversală, produsă în patul de bazalt al fluviului și care, practic, face ca Zambezi să nu-și continuie cursul în mod firesc, ci să ia o cu totul altă direcție, potrivit sensului acestei rupturi.

Dacă este adevărat că fiecare cascadă își are momentul său culminant de frumusețe și atracție în decursul unei zile, atunci, pentru Victoria, dimineața este acel moment. Dimineața, cînd soarele învăluie coloanele de apă în culorile bogate ale unui triplu curcubeu, cînd peisajul desfășurat înaintea ochilor întrece orice închipuire și călătorul se simte pătruns de o puternică și aleasă emoție.

Cîndva, o călătorie pînă la marea cădere de apă din inima Africii australe constituia un adevărat act de temeritate. Astăzi, curse regu-

late aeriene leagă diferite mari orașe africane și în primul rînd capitalele celor două țări cărora le aparține, respectiv Lusaka (Zambia) și Harare (Zimbabwe), cu cele două orășele din apropiere : Livingstone (în Zambia) și Victoria Falls (în Zimbabwe). Cele două centre urbane se află în aval de impresionantul fenomen natural și sînt legate printr-un frumos pod ce se arcuiește peste cursul marelui fluviu. Acolo s-au înălțat moderne hoteluri care îi găzduiesc pe vizitatorii dornici să admire „perla Africii", precum și celelalte frumuseți naturale din jur.

În ciuda celor nu mai puțin de 122 m ai săi, Victoria nu este cea mai înaltă cascadă africană, cum încă se mai scrie uneori. Există o alta mult mai înaltă, măsurînd peste 850 m, iar, după alte surse chiar peste 900 m, e-adevărat din două căderi de apă. Numele ei este Tugela și se află pe rîul omonim din extremitatea sud-estică a continentului african. Și există multe ale căderi naturale de apă pe întinsul Africii.

„Cascada Mătăsii Albe" și surorile ei

„Să nu vorbești de frumos dacă nu ai văzut Nikko", spune o zicătoare japoneză. Dar ce este Nikko ? Un orășel din insula Honshú la nord de Tōkyō, ale cărui împrejurimi sînt de o rară frumusețe, la aceasta contribuind din plin — pe lîngă munții împăduriți, pîraiele tumultuoase, oglinzile liniștite de apă, vechile temple și pagode — mulțimea căderilor naturale. Și acestea se întîlnesc în multe alte colțuri ale Arhipelagului Japonez. Amintim cîteva : Towada, una dintre cele mai înalte din lume (450 m), Kegon-no-taki (75 m), aflată pe Nantai-San, munte interzis altădată femeilor, Shiraito-no-taki — numită, sugestiv, și „Cascada Mătăsii Albe" —, Nachi, Nunobiki și atîtea altele.

De altfel, aproape tuturor insulelor muntoase de pe cuprinsul Oceanului Planetar le sînt caracteristice căderile naturale de apă, care fac parte integrantă din farmecul locurilor respective. Să ne gîndim la mulțimea cascadelor din Arhipelagul Indonezian, Insulele Filipine, Insulele Hawaii, cele din Fiji, Samoa, Noua Guinee, Canare, Azore, Antile, Madagascar, Seychelles, Comore și atîtea și atîtea insule și arhipelaguri de pe glob. În insulele tuturor acestor arhipelaguri există cascade. Să ne oprim asupra cîtorva.

În insulele Sumatera, din Arhipelagul Indonezian, iese în evidență cascada Asahan, de pe rîul omonim, cu un salt de aproape 100 m. Nu este singura de pe acest curs de apă, ca de altfel și pe celălalt rîu important din insulă, Djambi. Dar, în amintitul arhipelag, cea mai frumoasă este Tondano, din extremitatea nord-estică a insu-

lei Sulawesi (Celebes). Se află pe rîul care se formează din lacul cu acelaşi nume. Mai întîi acesta intră într-un sector de chei foarte meandrate, apoi se aruncă, de la nu mai puţin de 150 m, peste un prag stîncos, într-o adîncitură.

Numeroase cascade pot fi admirate în cele două mari insule ale Noii Zeelande, printre care Aratiatia, pe rîul Waikato, căderile de apă din fiordul Milford Sound, cum sînt Stirling, Bowen ş.a. Aratiatia îşi aruncă apele de la numai 60 m, dar la farmecul ei contribuie peisajul sălbatic din jur şi violenţa apelor. Stirling, în schimb, este de două ori şi jumătate mai înaltă, însă mai frumoasă este Bowen, care îşi aruncă apele în două căderi, mai întîi într-un mare bazin, apoi în adîncurile fiordului.

„Cascada cu ape ce se volatilizează" şi cea de marmură

Fără a avea cascade impunătoare, comparabile ca înălţime, lăţime ori debit cu cele de pe alte continente — cum ar fi Niagara în America de Nord, Angel şi Iguaçu în America de Sud, Victoria în Africa ori Khône în Asia —, peisajul Europei este, totuşi, înfrumuseţat de prezenţa căderilor naturale de apă, nu de puţine ori de un farmec aparte. Sînt concentrate îndeosebi în Alpii propriu-zişi (mai ales în Alpii Elveţieni), în Alpii Dinarici, în Munţii Pădurea Neagră, în Carpaţi şi în Peninsula Scandinavă, aici mai ales în zona fiordurilor.

În valea Lauterbrunnen, din Podişul Elveţian, în Elveţia Centrală, printre numeroasele căderi de apă care au făcut-o renumită se află şi una deosebită. Este Staubbach, cunoscută şi sub numele de „Cascada cu ape ce se volatilizează", pentru că exact aceasta este impresia pe care i-o lasă privitorului : apa, pulverizată, pare a se volatiliza înainte de a atinge solul. Apele se aruncă de pe o terasă suspendată, sfîrtecată, într-o săritură de circa 300 m, numai că debitul nu este prea bogat. Nu departe de aceasta, puţin spre nord-est, în apropierea malului estic al lacului Brienz, se află o cascadă şi mai înaltă, avînd 400 m, e-adevărat din 12 căderi succesive, purtînd numele unor oameni celebri. Se numeşte Giesbach şi este apreciată drept una dintre cele mai frumoase de pe continentul nostru, la aceasta contribuind şi pitoreştile sate din jur, precum şi pădurea de brazi care o înconjură. Pe sub una dintre cele 12 căderi de apă s-a tăiat în stîncă o cărare strîmtă care permite accesul vizitatorilor, aceştia trecînd pe sub masa de apă ce se avîntă peste ei numai cu circa un metru mai sus. Ca multe alte cascade europene, şi aceasta este valorificată turistic, seara căderile de apă fiind feeric luminate.

Multe căderi naturale de apă există în Apeninii Centrali, din chiar partea centrală a Peninsulei Italice. Deşi mai renumită şi cu un nume de rezonanţă este Tivoli sau „Fîntîna Orgii", aflată în grădinile vilei cardinalului Ippolito d'Este, mai frumoasă este Cascata delle Marmore, formată de apele rîului Velino, afluent pe stînga al Tibrului. Constă din trei căderi de apă ce se avîntă pe 88 m, într-o prăpastie al cărei fund nu se poate zări şi de unde urcă neîncetat un val de aburi irizat de razele soarelui. Acestea par o adevărată dantelărie de marmură pe asperităţile stîncilor calcaroase.

Un spectacol aparte oferă Cascadele Plitvice din carstul Alpilor Dinarici, în nordul Iugoslaviei. Farmecul inedit este dat de faptul că, aici, există o mulţime de lacuri, dintre care 16 mai mari, situate la înălţimi ce variază între 520 şi 630 m, ce îşi trimit surplusul de ape din unele în altele prin frumoase căderi de apă.

Cele mai multe — şi îndeosebi înalte — cascade europene se află în Peninsula Scandinavă, mai ales în zona fiordurilor, între care Vøringsfossen (144 m), Rjukanfossen (231 m), Njommelsaska sau Harsprånget („Săritura Iepurelui"), peste 80 m, Rembesdal, Haellingsa, Rista, Skjoegge ş.a.

Văluri ale mireselor în munţii noştri

Cascadele româneşti, deşi nu înregistrează înălţimea, debitul sau lăţimea căderilor de apă de aiurea, se remarcă totuşi prin spectaculozitatea lor, prin farmecul deosebit pe care îl conferă zonelor în care se înscriu.

Cele mai cunoscute sînt Duruitoarea, Bîlea, Urlătoarea, Putna. Duruitoarea a fost de altfel imortalizată într-o plastică descriere lăsată de Alexandru Vlahuţă în atît de cunoscuta sa *Românie pitorească* : „o pînză lată de apă ca laptele, care se desfăşoară ca de pe un sul, s-aruncă de la o înălţime ameţitoare într-o copcă de piatră care o prinde la vreo zece metri mai sus de albie, şi apoi o toarnă în jos, răsfirînd-o ca o coadă de păun peste pieptul rotund al unei stînci". Cascada îşi vesteşte prezenţa, celui care se apropie, printr-un duruit puternic, de unde şi numele. Ea se află în inima acelui „uriaş cu fruntea în soare", cum numea George Coşbuc masivul Ceahlău, pe cursul pîrîului Rupturi care, prin intermediul Văii Schitului, îşi duce apele în lacul de la Bicaz. Căderea de apă măsoară 60 m.

Interesant este că, aflat în zonă, deşi parcă îi simţi prezenţa, n-o vezi. O cauţi după fiecare cot, după fiecare stîncă, îi auzi chiar duruitul apelor şi abia cînd ieşi într-un luminiş îţi se arată privirilor, contrastînd puternic cu stîncile lipsite de viaţă şi cu verdele arborilor. Apele sale se lovesc de un prim prag, unde cu perseverenţă

au săpat, prin eroziune, vestitele „oale ale giganților", în fapt niște marmite fluviale, din care se aruncă din nou, răsfirîndu-se într-un preafrumos evantai peste o stîncă înaltă de vreo 5 m.

În masivul Bucegi se remarcă Urlătoarea, foarte accesibilă din Bușteni, constituind, de altfel, unul dintre punctele de atracție ale împrejurimilor acestei frumoase stațiuni de pe Valea Prahovei. Se află sub poalele Jepilor, deasupra Poienii Țapului, unde pîrîul se aruncă de sus, de pe o prispă de piatră, și cade drept, de la circa 15 m înălțime, ca „un sul lucitor de cristal ce se sparge cu zgomot în volbura de jos", cum scrie Alexandru Vlahuță. Mai aproape de adevăr ar fi Cascadele Urlătoarelor, pentru că, în afara principalei căderi de apă, mai există și altele, mai mici, este adevărat, dar destul de spectaculoase, desfășurate pe cîteva zeci de metri mai sus pe cele două pîraie, Urlătoarea Mare și Urlătoarea Mică, pîraie ce își vor contopi apoi apele într-un singur curs. Cine urcă, puțin cam pieptiș, versantul pe lîngă principala cădere de apă — unde se opresc, din păcate, cei mai mulți vizitatori — nu va fi deloc dezamăgit de ceea ce va descoperi acolo, ci din contră.

Ceva mai spre vest, în masivul Făgăraș, deși există alte căderi de apă mai spectaculoase, cea mai renumită rămîne Bîlea, sau Urlătoarea Bilei, care, prin saltul său de 50—60 m, marchează de fapt, acolo la peste 1 200 m altitudine, treapta inferioară a circului glaciar omonim, din care, mult mai de sus însă, pornește pîrîul care i-a dat naștere. Este ușor accesibilă din mai vechi timpuri și mai ales o dată cu darea în folosință a Transfăgărășeanului. Nu numai frumusețea zonei înconjurătoare, ci și farmecul ei a contribuit la amplasarea aici a unuia dintre cele mai frumoase complexe turistice din Carpați, cel care îi poartă numele. De altfel, împreună cu lacul Bîlea, aflat și mai sus, la peste 2 000 m altitudine, și care găzduiește o veche cabană, formează unul dintre cele mai atractive areale turistice din Făgăraș și din munții noștri în ansamblu.

Aș aminti, de asemenea, cascada Putnei, „Săritoarea Putnei", cum plastic o numesc localnicii, cădere de apă pe rîul cu același nume, în inima Vrancei, la curbura Carpaților. Deși nu depășește 12 m înălțime, învolburarea vijelioasă a apelor sale, cu valuri ce se izbesc spumegînd printre stîncile din cale, îi conferă un loc de frunte între cascadele românești. La farmecul ei contribuie din plin și sălbăticia zonei înconjurătoare. În plus, ar fi de menționat și faptul că, în acest areal, malul drept al Putnei, foarte abrupt, păstrează o interesantă floră de stîncă — garofița, iarba surzilor, izmușoara de munte ș.a. —, iar în jur vegetația lemnoasă deosebit de amestecată — fag, ulm, mesteacăn, arin negru, arțar, crușin, scoruș ș.a. — creează

un decor și mai atrăgător, totodată de interes științific, motiv pentru care zona a fost pusă sub ocrotire.

Să poposim la o altă minune naturală, o cădere de apă ce se avîntă în gol, este adevărat sărind din treaptă în treaptă vreo zece praguri, pe 150 m. Este vorba de Cascada Cailor din masivul Rodnei, care împodobește de asemenea cursul unui mic pîrîu, Izvorul Cailor, la o altitudine apreciabilă, aproape 1 300 m. Este ușor accesibilă și destul de apropiată, la numai aproximativ o oră și jumătate de mers pe jos de la complexul turistic maramureșean Borșa, din Valea Vișeului. De altfel, cunoscutele construcții ale amintitului complex turistic — respectiv cabana și hotelul turistic — se află la confluența Văii Fîntînii cu Vișeul. Iar în Valea Fîntînii își poartă apele Podul Izvorului, acesta avînd, între micii săi afluenți, și pîriul Izvorul Cailor — pe care se află amintita cascadă — cu obîrșia în Muntele Cailor de pe versantul nordic al Rodnei. O frumoasă cărare marchează întregul parcurs pînă sus, la succesiunea de căderi de apă, drum ce poate fi străbătut în nu mai mult de o oră și jumătate. Aș face aici o mică paranteză. Dacă Iguaçu, de exemplu, celebra cascadă sud-americană, își etalează frumusețea și măreția îndeosebi noaptea, la lumina lunii, și Cascada Cailor are un „timp" al său. Dar nu noaptea, ci ziua. Mai precis, cea mai frumoasă priveliște asupra căderii de apă, înspicată de spuma albă, o putem surprinde dimineața, la aproximativ două ore de la răsăritul soarelui, cînd este luminată direct și din plin. Mai tîrziu, umbra care o încinge face să-i scadă din farmec, dar desigur nu într-atît încît să fii tentat s-o ocolești.

O adevărată concentrare de cascade se află însă în Munții Apuseni. Săritoarea Ieduțului, Vălul Miresei, Moara Dracului, Săritoarea Bohodeiului — denumiri foarte semnificative, după cum bine se poate constata —, apoi Iadolina, Răchițele, Bulbuci, Vîrciorog, Păltinet, Coiba Mică (ultima fiind o cascadă subterană a cursului Văii Gîrdișoara), iată numai cîteva dintre căderile de apă din această arie muntoasă. Sînt formate în general din una-două trepte și nu depășesc 30 m înălțime, cu excepția Săritoarei Bohodeiului, care atinge 80 m. Ele contribuie însă din plin la farmecul zonelor în care se înscriu. În același timp, nu este mai puțin adevărat că și celelalte elemente naturale din zonă participă la scoaterea în relief a frumuseții cascadelor. Așadar, peisaje spectaculoase. Nu întîmplător, în urmă cu mai bine de un secol, un călător străin ce a vizitat aceste locuri avea să afirme plin de admirație : „Ținutul are un caracter într-adevăr romantic, grandios și cu timbru de sălbăticie". Bergner, acesta este numele călătorului, se referea în speță la acel sector al văii Arieșului dominat de muntele Bedeleu. Or, nu trebuie să uităm că în versantul abrupt al acestui munte se poate vedea și vălul

înspumat al apei care formează cascada La Hurducate. Descrierea respectivă se potriveşte, desigur, foarte bine aproape oricărei alte zone din Munţii Apuseni, unde sînt prezente şi căderile naturale de apă.

Să ne oprim puţin asupra cîtorva dintre „picăturile de frumuseţe" ale Apusenilor. Săritoarea Ieduţului se află pe rîul cu acelaşi nume, afluent al Văii Iadului. Constă din cîteva trepte, formate de lava încremenită a vechilor vulcani, trepte spălate în permanenţă de şuvoaie de apă ce însumează o cădere de vreo 15 m. Pe un alt afluent al Văii Iadului se înşiră căderile de apă sugestiv numite Vălul Miresei, iar într-o regiune sălbatică, pe Valea Drăganului, se află cascada Moara Dracului, de asemenea o denumire sugestivă. Apa micului rîu este mai întîi strînsă între pereţi întunecoşi şi umezi, reuşind apoi să scape la vale peste două trepte ce însumează o diferenţă de nivel de 20 m. Îngustimea văii şi prezenţa unor blocuri mari de stîncă creează un decor sălbatic, impresionant. Unul asemănător are şi Săritoarea Bohodeiului, de pe valea cu acelaşi nume. Printre stînci suspendate deasupra firului văii, apa se aruncă peste patul foarte înclinat al văii, pe o diferenţă de nivel de aproape 80 m, oferind un spectacol cu adevărat impresionant. Şi tot într-o zonă sălbatică, invadată de vegetaţie, se află şi cascada Vîrciorog, formată în versantul nord-estic al masivului Bihor, pe micul rîu omonim, afluent pe dreapta al Rîului Alb, denumirea Arieşului Mare în zona de izvoare. O masă albă de apă înspumată se aruncă de la vreo 15 m, direct peste ruptura văii, săpind la bază o mare scobitură. Pădurea deasă din jur îi creează un decor pitoresc. Numeroase scobituri de genul celei amintite — în fapt marmite săpate de apa în vîrtej —, formînd bulboane, se află pe valea care îşi trage numele tocmai de la ele : Bulbuci sau Bulboci. Aceasta reprezintă un afluent pe stînga al Văii Boga din zona izvoarelor Crişului Pietros. Pe firul ei se găseşte cascada omonimă, înaltă de circa 40 m, cu două trepte peste care şuvoiul de apă se prăbuşeşte, împărţindu-se în trei sectoare. Lovindu-se de praguri, apa se răsfiră în jerbe sclipitoare şi menţine o permanentă umiditate a locului. O frumoasă cădere de apă, avînd două trepte ce însumează 30 m şi care la bază sapă o bulboană cu diametrul de 10 m, se află şi în versantul estic al masivului Vlădeasa. Se numeşte Răchiţele, deşi nu se află pe pîrîul omonim, ci pe un afluent al acestuia, Valea Seacă. Sînt de amintit şi cascadele din Cheile Galbenei. De fapt, izbucul Galbenei formează un lac adînc, din care se scurge, peste un baraj natural, o cascadă înspumată. În realitate constituie debitul impresionant al rîului subteran de la Cetăţile Ponorului, care străbate circa 4 km de galerii vaste, situate între marile doline şi izbuc. Apa dispare într-o peşteră, formînd o

cascadă, și iese din grotă tot printr-o cădere naturală de apă, înaltă de 10 m.

În mod firesc trebuie să ne oprim și în Munții Banatului, arie ce rivalizează cu Apusenii în bogăția de astfel de forme. Îndeosebi în Valea Beușniței, străbătută de pîrîul omonim, lung doar de cîțiva km, dar al cărui curs reprezintă în fapt un șir neîntrerupt de căderi de apă, mai frumoase și spectaculoase fiind însă cele trei din sectorul mijlociu. Prima și cea mai mare dintre acestea cade, ca o perdea transparentă, de la 12 — 15 m, peste abruptul de tuf calcaros, înverzit lateral de mușchi și sfredelit la bază de nenumărate marmite. A doua, mai vijelioasă, este constituită din trei șuvoaie dispuse simetric : un fir subțire în mijloc și două mai late în părți. Ceva mai sus strălucește prin pădurea deasă cea mai sălbatică dintre toate, numeroase perdele și șuvițe de apă întretăindu-se peste un imens bloc de travertin înnegrit. Efectul fonic al tuturor acestor căderi de apă devine impresionant atunci cînd apele micului rîu sînt umflate de ploi. Trebuie să menționez și faptul că întreaga vale a Beușniței este inclusă în rezervația naturală omonimă, o garanție sigură a păstrării peste veacuri a frumuseții ei neasemuite.

FÎNTÎNI ARTEZIENE NATURALE

Doar un mic zgomot, un fel de bolboroseală, anunţă marele spectacol care ţintuieşte locului orice spectator şi culege strigăte de uimire. Imprevizibilele fîntîni arteziene se proiectează spre cer, atingînd uneori înălţimi de sute de metri, ceea ce omul n-a reuşit să obţină de la cele realizate de el. Aparent doar coloane de apă, dar cel care se apropie constată că şi vaporii de apă şi pietricelele participă la realizarea spectacolului.

Minunatele fîntîni nu sînt altceva decît un fenomen natural, e-adevărat mai rar şi aparte, şi anume gheizerele. Un gheizer este, de fapt, un izvor intermitent care aruncă, la intervale de timp de obicei egale, apă fierbinte şi vapori datorită încălzirii şi vaporizării rapide a apelor din unele goluri subterane aflate în regiuni vulcanice cu activitate recentă.

Simplificînd puţin lucrurile, procesul se desfăşoară după cum urmează. Fiind vorba de regiuni cu activitate vulcanică destul de recentă, cum s-a amintit deja, deşi în prezent vulcanii de acolo sînt adormiţi, rocile din adîncuri au reţinut pînă astăzi căldura generată cîndva. Tocmai ea este aceea care face posibilă producerea gheizerelor. Intervenind, evident, şi apa provenită din precipitaţii în principal sau fiind de origine magmatică, eliberată aşadar în procesul de consolidare a magmei din adîncime. Pe măsură ce apa pătrunde în profunzime, rocile fierbinţi o transformă în vapori. Aceştia, prin însăşi esenţa naturii lor, încearcă să iasă afară, să urce. Sînt opriţi însă de coloana de apă rece care se infiltrează pe unele canale şi fisuri naturale. Presiunea creşte. Pe măsură ce creşte presiunea, tot mai multă apă de la baza coloanei se transformă în vapori, greutatea acesteia, a coloanei, scade, vaporii obligă apa rămasă să se reverse şi, prin urmare, gheizerul erupe antrenînd vapori, apă fierbinte şi chiar particule desprinse de pe pereţii canalelor naturale.

Pe întinsul planetei există patru areale bogate în asemenea fîntîni arteziene naturale : Platoul Yellowstone din America de Nord,

insula Islanda, zona Taupo din partea centrală a Insulei Nordice neozeelandeze și peninsula Kamceatka din nord-estul părții asiatice a Uniunii Sovietice.

În insula Islanda există vreo sută de gheizere, dintre care active în prezent sînt 30, grupate în două areale : unul în vestul insulei, la circa 50 km nord de capitala Reykjavík, iar celălalt în partea central-vestică, la circa 50 km nord-vest de vulcanul Hekla. În acest areal se află, de altfel, și cel de la care provine numele fenomenului, respectiv Geysir, care în islandeză înseamnă „Țișnitorul". Poartă acest nume de multă vreme, de aproape 350 de ani — se știe chiar și anul : 1647 —, dar cel care din nume propriu îl transformă în termen comun, atribuindu-l oricărui izvor intermitent care aruncă, la anumite intervale de timp, apă fierbinte și vapori, este chimistul german Robert von Bunsen. „Botezul" a avut loc în anul 1847.

Geysir, cunoscut și sub numele de Great Geysir —„Marele Gheizer" — se află într-o vale îngustă, la poalele unor coline. În perioadele de calm se prezintă sub forma unui lac de culoare verde, cu diametrul de 18 m și adîncimea de 1,2 m. Umple un bazin de forma unei cupe care comunică printr-un canal cu apa din subteran, canal ce pornește din centrul bazinului și are diametrul de 3 m și lungimea de peste 20 m. În perioada izbucnirilor aruncă jetul de apă fierbinte, vapori și pietricele pînă la o înălțime cuprinsă între 48 și 54 m. În trecut, înălțimea a variat mai mult : între 30 și 70 m. Intervalele de izbucnire au variat în timp, de la numai o jumătate de oră în anul 1772, de pildă, la 20 de zile o dată, cum s-a întîmplat în 1883.

Cea mai mare concentrare de gheizere se află în platoul nord-american Yellowstone. Dintre ele, vreo 200 sînt încă active, ceea ce reprezintă circa 10% din totalul izvoarelor fierbinți („hot springs") de aici. Yellowstone — Platoul „Stîncii Galbene", în traducere — se află în partea vestică a Americii de Nord, în nord-vestul Statelor Unite, aproximativ la aceeași latitudine cu țara noastră. Este un podiș înalt — altitudinea medie fiind de 2 400 m —, înconjurat de munți aparținînd lanțului Stîncoșilor : Snow Mountains în nord, Absaroka Range în est, Teton Range în sud ș.a. A fost declarat parc național datorită extraordinarei varietăți de forme și fenomene naturale pe care le concentrează : piscuri semețe, masive împădurite, platouri împădurite, dar și unele cu aspect selenar, rîuri, lacuri, dar mai ales fenomene mai aparte — canioane, cascade, vulcani noroioși, păduri pietrificate, solfatare, izvoare fierbinți și, nu în ultimul rînd, gheizere. Acestea sînt concentrate în partea

central-vestică, la est de lacul ce poartă același nume ca și platoul, și, aici, în valea riului Firehole, afluent stîng al lui Madison, unul dintre izvoarele lui Missouri.

Printre cele mai cunoscute și spectaculoase gheizere din Yellowstone se numără Giant Geysir, Grand Geysir, Old Faithful, Lone Star Geysir, Norris Geysir, Giantess Geysir, Beehive Geysir.

Giant Geysir, „Gheizerul Uriaș", are în prezent cel mai înalt jet de apă și vapori de pe planetă, atingînd 61 m. Este cel mai nordic dintre gheizerele mai importante de aici, erupția sa durează patru minute și are loc la un interval de 27 — 29 minute. În jurul acestui gheizer s-au fixat niște platforme de lemn spre a oferi vizitatorilor posibilitatea de a admira cît mai de aproape fenomenul, atît sub forma sa de lac, atunci cînd se află în pauză, cît și în aceea de fîntînă arteziană, cînd devine activ. Apa lacului începe să clocotească și din mijlocul acesteia răsare și se înalță spre cer o coloană de apă fierbinte și vapori. Tunetul apei azvîrlite este asurzitor, iar aburii acoperă împrejurimile, părînd că s-a deschis o supapă uriașă a unui cazan subteran. Cînd apa azvîrlită recade, totul se liniștește.

Și Giantess Geysir, aflat imediat spre sud, atinge uneori 61 m. Dar cel mai faimos și spectaculos gheizer din Yellowstone rămîne cel care a fost numit, atît de sugestiv, Old Faithful, adică „Bătrînul Fidel", datorită faptului că are erupții deosebit de constante. Respectiv la fiecare 65 de minute aruncă o coloană de apă fierbinte — evaluată între 45 000 și 55 000 de litri — și aburi, la o înălțime cuprinsă între 27 și 54,8 m. Rareori erupția are loc mai devreme sau mai tîrziu cu cel mult 21 de minute față de media de 65 de minute. Sugestiva denumire i-a fost dată de către generalul Henry D. Washburn care, deși nu este descoperitorul Yellowstoneului și, implicit, al gheizerelor de aici, are meritul de a fi cel dintîi care a cercetat științific zona, în anul 1870, și, mai mult, cel datorită eforturilor căruia regiunea va fi declarată primul parc național din lume numai doi ani mai tîrziu.

Dar iată și plastica descriere a manifestărilor postvulcanice de aici, inclusiv a gheizerelor, făcută de primul român care a pătruns în Platoul Yellowstone, savantul geolog Gregoriu Ștefănescu care a vizitat zona în urmă cu aproape o sută de ani, în calitate de participant la Congresul Internațional de Geologie de la Washington, în timpul căruia s-a organizat și o excursie de traversare a Americii de Nord : „Nu numai în vechime, dar și astăzi, interiorul acestui podiș este centrul unei activități vulcanice fără seamăn. La fiecare pas întîlnești un izvor de apă fierbinte, la fiecare întorsătură te afli în fața unui vulcan de noroi cald, a unei

fumarole şi solfatare şi a zeci de gheizere sau ţîşnituri de apă fierbinte. Nu sînt mai puţin de 3 500 (circa 10 000 potrivit cercetărilor ulterioare — N.N.) de gheizere, izvoare fierbinţi, vulcani noroioşi calzi şi chiar solfatare (...). Impresia pe care o produce asupra vizitatorilor această regiune este de nedescris, zgomotul asurzitor al gheizerelor, amestecat cu şuieratul ascuţit al fumarolelor şi cu mirosul de sulf al solfatarelor, adăugat la căldura răspîndită de toate aceste emanaţiuni şi la teama de a te scufunda la fiecare pas greşit, te fac să crezi că te afli în infern...".

S-a amintit mai înainte că Giant Geysir, din Yellowstone, aruncă jetul de apă, vapori şi pietricele la înălţimea de peste 60 m, apreciabilă desigur — doar cu ceva mai mică decît hotelul Intercontinental din centrul capitalei noastre. Deţine astfel recordul planetar, titlu pe care nu l-a „cîştigat" de multă vreme. Termenul ar putea părea impropriu, însă efectiv în domeniul gheizerelor există o competiţie a înălţimii coloanei de apă şi vapori, recordul de azi putînd cădea chiar mîine. Şi aceasta nu prin descoperirea vreunui gheizer care scăpase orizontului cunoaşterii, ci prin faptul că un altul, dintre cei cunoscuţi, trece în fruntea topului. Fie pentru că slăbeşte sau chiar încetează activitatea deţinătorului titlului — se cunosc multe asemenea cazuri —, fie că un altul devine mai activ. Cel mai spectaculos caz de acest gen, dintre cele cunoscute, este acela al gheizerului Waimangu, dintr-o altă zonă cu o importantă concentrare de asemenea fenomene, respectiv Insula Nordică neozeelandeză. Acesta îşi arunca, în pragul secolului nostru, coloana de apă, vapori fierbinţi şi chiar pietre, pînă la incredibila înălţime de 460 m. În perioada de apogeu expulza, cu ocazia fiecărei erupţii, care avea loc la intervale regulate, de 36 de ore, nu mai puţin de 800 000 kg de apă şi pietre. Activitatea spectaculoasă a acestei uriaşe fîntîni arteziene naturale a încetat, însă, brusc în anul 1904. Fapt pus în legătură cu scăderea, la fel de bruscă, a nivelului apelor lacului Tarawera, din imediata apropiere, ca urmare a străpungerii unei bariere naturale. A fost activ o foarte scurtă perioadă de timp : numai cinci ani, din 1899 pînă în 1904.

Dar Waimangu a mai fost în activitate în decursul timpului. Faza de activitate maximă, amintită mai înainte, survenise, de fapt, după o tăcere de 13 ani, impusă de erupţia din 10 iunie 1886 a vulcanului Tarawera, la poalele căruia se afla. Deşi, cu cîteva luni înaintea evenimentului vulcanic, activitatea gheizerelor din zonă, inclusiv a lui Waimangu, se intensificase, în urma puternicei erupţii Waimangu a tăcut. Se presupune că vulcanul Tarawera a înfundat canalul de circulaţie a apei fierbinţi, aceasta reuşind să găsească, totuşi, din nou o cale spre suprafaţă numai după 13 ani,

cînd a atins o activitate paroxistică. În ceea ce privește forța erupției din 1886, semnificativ este faptul că, încă la 240 km depărtare, s-au auzit detunături puternice ca niște salve de tun, iar limbile de foc au atins 14 km înălțime. În afară de încetarea activității marelui gheizer, un alt eveniment notabil a fost dispariția frumosului lac Rotomahana cu minunatele sale terase din travertin alb și roz care îl făcuseră renumit în lumea întreagă.

Deși Waimangu încă tace, în zonă există alte gheizere care în prezent sînt active, între care Prince of Wales Feathers, care își înalță coloana de apă și vapori la peste 30 de metri, și Pohutu.

Gheizerele se află în partea nordică, spre Golful Plenty (Bay of Plenty), amplasare făcută fără a lua în seamă alungita peninsulă Auckland ce se desfășoară spre nord-vest. În fapt, toată această parte a marii insule constă dintr-un platou vulcanic punctat de fenomene de aceeași natură : vulcani, nu numai stinși, ci și activi (Ruapehu, Tarawera — ultimul chiar lîngă vulcanul Waimangu, Ngauruhoe, Tongariro ș.a., formînd unul dintre cele mai active complexe vulcanice din lume), lacuri vulcanice (Taupo, Roto Airo, grupul dinspre Golful Plenty — Rotorua, Tarawera, Rotoiti, Okataina, Rotoma, Rerewhakaitu, Rotoehu), fumarole, izvoare fierbinți și gheizere. Mulțimea lacurilor înconjurate de izvoare fierbinți — și chiar alimentate de către acestea — și gheizere a făcut ca grupul dinspre amintitul golf să fie numit The Hot Lakes District, adică „Districtul Lacurilor Fierbinți". În timpul primei sale călătorii în jurul lumii (1768—1771), marele navigator și explorator englez James Cook a ajuns, la începutul anului 1770, și pe aceste meleaguri și a rămas surprins văzînd cum băștinașii — respectiv maorii — introduceau coșurile cu legume și zarzavaturi în izvoarele termale pentru a le fierbe, iar pe pămîntul din jurul lor frigeau, fără foc, carnea și peștele. Chiar și apa unor lacuri, care pur și simplu clocotea, era folosită la fiert.

Pe glob, o altă importantă arie de gheizere se află în Peninsula Kamceatka, din Extremul Orient Sovietic. Și, aici, îndeosebi în cadrul celei mai mari rezervații naturale de pe întinsul Uniunii Sovietice, respectiv Kronotski, delimitată în partea estică a peninsulei, acolo unde Munții Vostocinîi coboară pînă în golfurile Kamceatka și Kron. De altfel, locul de mare atracție al rezervației îl constituie Valea Gheizerelor, care oferă un spectacol feeric, niște chei adînci în care jocul fîntînilor arteziene cu apă fierbinte și vapori nu se întrerupe aproape niciodată.

Importante areale geotermale — incluzînd și gheizere — au intrat mai recent în „circulație", deși, evident, erau cunoscute local

de multă vreme, în Podișul Tibet, cea mai înaltă unitate geografică de acest fel de pe glob. Aici au fost identificate în ultimii 10 — 15 ani în jur de 600 asemenea areale, între care cel mai important și spectaculos este cel de la Yangbajan, în apropiere de Lhasa, capitala Regiunii Autonome Tibet = Xizang, din R. P. Chineză. Se află într-o depresiune situată la 4 300 m altitudine și se desfășoară pe o întindere de circa 10 km^2.

Foarte interesant este, de pildă, lacul din partea estică a arealului geotermal, avînd 7 300 m^2 suprafață și 16 m adîncime maximă. Are apa deosebit de limpede și, totodată, caldă — în jur de 50°C. Spectaculos este faptul că, din cînd în cînd, țîșnesc din fundul lacului jeturi de apă fierbinte. Acestea nu sînt, desigur, altceva decît gheizere. Se aude un zgomot puternic — aproape cutremurător, susțin martorii evenimentului — și o mare cantitate de apă, vapori, pietriș și mîl este proiectată în văzduh, dispersîndu-se pe o rază de 100 m în jurul punctului din care țîșnesc. În urma exploziei, în jurul fiecărui jet de gheizere se formează, instantaneu, un lac în lac, avînd circa 100 m^2 suprafață și apa mai caldă decît restul oglinzii de apă care și ea este, după cum am mai spus, destul de fierbinte. Mai interesant și, totodată, spectaculos este faptul că, deși pe apa rîului Zangbo, de pildă, plutește gheață, din patul albiei țîșnesc fără încetare jeturi de apă și vapori fierbinți, care se înalță mai mulți metri. Iar depunerile de siliciu la gura orificiilor exploziilor au dat naștere unei gresii speciale care acoperă prundurile ce însoțesc cursurile de apă. De regulă se prezintă sub forma unor mici conuri întrucît depunerile au avut loc în jurul gurilor gheizerelor sau numai ale izvoarelor calde. În ansamblu creează, uneori, imaginea unui peisaj deosebit de pitoresc.

În urma prospecțiunilor geologice efectuate în zonă, începînd cu anul 1975, au fost săpate o serie de puțuri geotermale, depistîndu-se puncte cu temperaturi de pînă la 172°C. Potențialul energetic al terenurilor de la Yangbajan a fost estimat la cifra de 80 000 kW și se află în curs de valorificare. Deja în 1977 a fost construită aici prima geotermocentrală experimentală, cu o putere de 1000 kW. Patru ani mai tîrziu a fost realizată o centrală cu o putere experimentală de șase ori mai mare, care furnizează energie electrică orașului Lhasa, aflat într-o zonă în care alte resurse energetice practic lipsesc. În plus, apele calde ale arealului Yangbajan sînt utilizate de către localnici pentru băi, tratamente medicale, precum și la încălzirea locuințelor și serelor.

Cercetările efectuate de către Academia Chineză de Științe și alte unități de cercetare și prospectare au evidențiat faptul că ariile geotermale tibetane se află, de regulă, pe cele două margini ale fron-

tului ce unește două mari plăci tectonice : cea indiană și, respectiv, asiatico-europeană. Violentele activități neotectonice au determinat apariția unor falii de mari proporții, care permit deplasarea necontenită a magmei spre partea superioară a scoarței terestre, făcînd să crească temperatura apelor subterane. În aceste condiții, apreciază specialiștii, lichidele își reduc greutatea specifică și se formează un curent de convecție ce tinde să se ridice la suprafața scoarței terestre, dînd naștere terenurilor geotermale și, implicit, gheizerelor.

RÎURI CIUDATE

Oricine știe că un rîu curge într-un singur sens, „la vale", cum se zice. Ei bine, există pe planeta noastră și rîuri care nu curg mereu într-un singur sens, ci, alternativ, într-o direcție și în alta exact opusă ! Un asemenea fenomen se numește difluență.

Cel mai reprezentativ și spectaculos caz îl reprezintă rîul sud-american Casiquiare, care unește cele două mari fluvii Amazon și Orinoco. Cu excepția iernii boreale, cînd curge spre Orinoco, în restul anului se îndreaptă spre Amazon, ducînd în acesta circa o treime din apele cursului superior al celui dintîi ; mai întîi în Guainia, un afluent al lui Río Negro, apoi din acesta în marele fluviu. Măsoară 326 km, după alte surse 225 km.

Există, desigur, o explicație a acestui fenomen cu adevărat bizar, cel puțin la prima vedere. Casiquiare constituie un exemplu tipic de captare : Río Negro — afluent al Amazonului — care are un nivel de bază puțin mai coborît decît Orinoco, a reușit, printr-un proces de eroziune regresivă, deci în susul pantei, să capteze, prin intermediul afluentului său Guainia, cursul superior al fluviului Orinoco. Evenimentul are loc într-o zonă plată și joasă din extremitatea vestică a renumitului podiș al Guyanelor. Întrucît nivelurile de bază ale celor două mari fluvii se află, totuși, la altitudini foarte apropiate, fluctuația nivelului apelor lui Casiquiare face ca acest rîu, cu o pantă de scurgere extrem de mică, să curgă spre Amazon, la apele scăzute ale acestuia, și spre Orinoco, atunci cînd apele crescute ale Amazonului se revarsă în cele ale lui Río Negro și, prin Guainía, pătrund în Casiquiare și, de aici, mai departe în Orinoco.

Acest curs ciudat de apă nu a fost descoperit, așa cum se afirmă uneori, de către marele naturalist și călător german Alexander von Humboldt, în timpul lungii sale călătorii prin America de Sud, la granița dintre secolele XVIII și XIX. Casiquaire este cunoscut spaniolilor și portughezilor cel puțin din secolul al XVII-lea. Este de amintit și opinia potrivit căreia el ar reprezenta, de fapt, nu un curs natural de apă, ci... un canal artificial, făcut de amerindieni cu multă

vreme în urmă. De altfel, să nu uităm că denumirea sa este Caño Casiquiare, ceea ce, în traducere, înseamnă... *Canalul* Casiquiare!

Şi pentru că am amintit de Humboldt, trebuie să spun că el are meritul de a fi fost primul care a explicat ştiinţific fenomenul şi a dat cea dintîi descriere a acestui rîu situat în una dintre cele mai sălbatice regiuni naturale ale Terrei. „Bogăţia vegetaţiei — notează marele naturalist — depăşea orice imaginaţie, chiar pentru un ochi deprins cu aspectul pădurilor ecuatoriale. Malurile nu se mai vedeau. Ele erau formate dintr-o palisadă de copaci bogat înfrunziţi. Aveam înaintea noastră un canal, lat de 390 de metri, strîns între doi pereţi imenşi, acoperiţi cu frunze şi liane" (Alexander von Humboldt, *Privelişti din Anzi*).

Humboldt şi prietenul său Aimé Bonpland, botanist francez, au străbătut Casiquiare, în canoe, în perioada 11 — 21 mai 1800, dinspre Amazon spre Orinoco. Acesta a constituit, potrivit mărturisirilor naturalistului german, unul dintre cele mai dificile sectoare ale atît de lungului parcurs sud-american al celor doi oameni de ştiinţă.

Pe întinsul planetei mai există asemenea fenomene, îndeosebi pe continentul african. De exemplu, o trecere de ape între două importante cursuri de apă din Africa, Shari (Chari) şi Benue (Bénoué), ambele, simplă coincidenţă, avînd exact aceeaşi lungime : 1 400 km. Amîndouă izvorăsc din aceeaşi unitate de relief, Platoul Adamaoua din Munţii Cameroun, şi curg, o vreme, aproximativ paralel. Apoi Shari îşi menţine direcţia de curs, spre nord, debuşînd în marele lac, cu întindere variabilă, Ciad, iar Benue îşi schimbă sensul de mers, orientîndu-se spre vest şi vărsîndu-se în fluviul Niger, al cărui cel mai important afluent este.

La ape foarte mari, din rîul Logone (965 km), afluent pe stînga al lui Shari, trece o cantitate considerabilă, prin intermediul afluentului său Kebbi, în Mayo, un afluent al lui Benue şi, implicit, în acesta. Transferul are loc începînd din zona oraşului Bongor, aflat pe cursul inferior al lui Logone, la numai circa 200 km amonte de confluenţa cu Shari. Ar mai fi de menţionat că între cele două rîuri care fac transferul propriu-zis, Kebbi şi Mayo, se află două lacuri, Fianga şi Touburi, care facilitează acest lucru.

Transfluenţa este posibilă datorită faptului că, în zona celor doi afluenţi, Kebbi şi Mayo, platoul african este foarte neted, panta foarte scăzută favorizînd, de altfel, înmlăştinirea regiunii. Ea este, de fapt, rezultatul unei captări a lui Logone de către afluentul lui Benue. Spre deosebire de Casiquiare, aici transferul de ape este numai într-un singur sens, cel amintit, şi are loc o perioadă scurtă de timp, numai două-trei săptămîni. Întrucît însă Shari constituie cea mai importantă sursă de alimentare a cunoscutului lac Ciad (Logone

avînd, practic, o contribuție aproape egală), aflat într-o regiune semiaridă, o pierdere de circa 150 m^3/s, chiar și numai timp de 15 — 20 de zile, înseamnă foarte mult pentru bilanțul hidric al acestuia.

Tot pe continentul african, o altă difluență are, spre deosebire de aceasta și asemănător lui Casiquiare, un caracter reversibil. Este cea dintre rîul Okavango și fluviul Zambezi, în Africa Australă. Okavango (1 600 km) izvorăște în Platoul Bié, din Angola, și după un curs, în linii mari, nord-vest — sud-est, își sfîrșește cursul în mlaștinile omonime din nordul Deșertului Kalahari. Mai spre est se află fluviul Zambezi, care are ca principal afluent pe dreapta, chiar în amonte de cascada Victoria, rîul Kwando (800 km lungime) care izvorăște din același platou ca și Okavango și are, pe cea mai mare parte a parcursului său, un traseu paralel cu acesta și din ce în ce mai apropiat, doar înainte cu numai vreo 100 de km de confluență schimbîndu-și direcția cu 90° spre est. Exact în acest loc se manifestă fenomenul de transfluență. Atunci cînd apele lui Okavango sînt crescute, înainte de a pătrunde în delta pe care o formează, o parte se îndreaptă spre est, pătrunzînd în valea lui Kwando și, mai departe, în Zambezi. În situațiile în care creșterea apelor fluviului Zambezi este mai timpurie, sensul de curgere în zona difluenței este invers, spre Okavango. Faptul este posibil pentru că în cursul inferior, inclusiv în zona confluenței, Okavango are o pantă de scurgere extrem de redusă, aflîndu-se în cîmpia mlăștinoasă Sesheke.

Tot aici are loc încă o... transfluență ! După cum am amintit, Okavango își încheie cursul nu în ocean sau în vreun alt curs de apă, ci într-o deltă-mlaștină care se termină cu un lac, Ngami, avînd întindere variabilă, în funcție de apele cu care îl alimentează două din brațele lui Okavango, respectiv Nghabe și Thamalakane. Dar în delta-mlaștină Okavango principalele brațe sînt Ngogo, Teoghe și Boro. Din ultimul se desprinde spre est un alt braț, Boteti, prin care, în anumite perioade, apa se scurge către un alt lac, Dow, din zona mlaștinilor Makarikari. Așadar o transfluență în lanț.

Pe continentul asiatic un Casiquiare, al trecutului istoric însă, este rîul Ghaggar (650 km), astăzi un curs de apă părăsit. Cîndva, el lega cele două mari fluvii Indus (3 180 km) și Gange (2 700 km), ambele cu izvoarele în Himalaya, dar care, deși își poartă apele în același ocean, cel Indian, fac acest lucru la distanțe de mii de kilometri unul de celălalt, Indusul debușînd în Marea Arabiei, din vestul Peninsulei India, iar Gangele în Golful Bengal, aflat în estul marii peninsule. Ghaggar prelua ape din Yamuna/Jamuna (1 380 km), afluent pe dreapta al Gangelui, și le dirija spre Indus. Albia sa uscată a fost identificată în zona cunoscută sub numele de Punjab, adică

„Cele cinci rîuri", pentru că acolo se unesc, într-adevăr, atîtea cursuri de apă importante, respectiv Jhelum, Chenab, Ravi, Beas şi Sutlej, pentru a forma Panjnadul (80 km lungime) care duce apa tuturor în Indus. Zona în care se află este acum deşertică, respectiv Marele Deşert Thar, dar existenţa sa în trecut era legată de o perioadă climatică mai puţin arjdă, Ghaggar fiind, de altfel, identificat cu rîul dispărut evocat în mitologia hindu.

IZVORUL TINEREȚII VEȘNICE

În ziua de 3 martie 1513 pleca de pe țărmurile insulei antileze Puerto Rico una dintre cele mai originale, ca să nu zicem ciudate, expediții, atît din punct de vedere al componenței echipajului, cît și al obiectivului propus, din cîte a cunoscut vreodată omenirea. Scopul propus era descoperirea pămîntului numit Bimini de către amerindienii de pe insula Puerto Rico, recent luată în stăpînire de spanioli, pămînt pe care ar fi existat „izvorul tinereții veșnice". Fantastica cerere de a se permite luarea în stăpînire a miraculosului izvor fusese aprobată chiar de către regele Spaniei, Ferdinand Catolicul — era deja perioada în care nici o solicitare, oricît de ciudată, nu mai uimea pe nimeni. Iar echipajele celor trei corăbii au fost, se pare, cele mai bătrîne din cîte a cunoscut istoria navigației, întrucît comandantul a primit în serviciu mai ales bătrîni și infirmi care, evident, urmau să „întinerească" și să-și recapete forțele în apele tămăduitoare ale izvorului miraculos. Inițiatorul și, totodată, comandantul expediției era un încercat navigator și conchistador, Juan Ponce de Leon, iar pilot de asemenea un încercat marinar, Antonio de Alaminos, ambii foști participanți la călătoriile lui Cristofor Columb spre Lumea Nouă. Evident, ei nu vor găsi acel izvor tămăduitor, chiar dacă, în urma unei alte expediții, Alaminos va declara că a reușit acest lucru. Important este însă un alt fapt : cu prilejul întoarcerii din prima expediție — cînd a fost făcută de fapt o mare descoperire, peninsula Florida, și, practic, a avut loc prima debarcare în America de Nord —, Juan Ponce de Leon, băgînd, din întîmplare, mîna în apa mării, a constatat că este mult mai caldă decît în restul întinderii oceanice. Astfel a fost descoperit cel mai mare curent de pe planetă și, totodată, cel mai important dintre cei calzi : Curentul Golfului (Gulf Stream sau Golf Strom).

Este cel mai mare din toate punctele de vedere : lungime, lățime, adîncime, volum. Ca lungime măsoară peste 10 000 de km numai de la strîmtoarea Florida și pînă în apele Oceanului Arctic, sub care se scufundă. Îi mai putem însă adăuga încă vreo 6 000 de km, dacă îi

recunoaștem drept punct de origine zona în care Curentul Ecuatorial de Nord, care străbate Atlanticul de la est la vest, așadar dinspre țărmurile africane spre cele ale Americii Centrale, se desface, în apropierea țărmurilor sud-americane, în două ramuri. Una jalonează prin nord și est Antilele, fiind cunoscută sub numele de Curentul Antilelor, iar cealaltă, mai importantă, numită Curentul Caraibilor sau Curentul Floridei, străbate Marea Caraibilor și descrie o mare buclă în Golful Mexic, unindu-se apoi în apele strîmtorii Florida, aceasta fiind considerată, de regulă, punctul de origine al Curentului Golfului propriu-zis.

Gulf Stream-ul este, de asemenea, cel mai lat curent de pe glob, circa 500 km în zona capului nord-american Hatteras, cel mai adînc, peste 600 m în aceeași regiune, și cu cel mai mare volum de ape purtate, circa 260 milioane m^3/s, ceea ce înseamnă că este de aproape 100 de ori mai mare decît debitul tuturor rîurilor de pe glob luate la un loc.

Dar să revenim la traseu. După ce iese din strîmtoarea Florida, care desparte pe distanța de 80 — 170 km peninsula cu același nume de marea insulă antileză Cuba, curge mai întîi spre nord, fiind astfel orientat de pragul submarin Grand Bahama Bank. La nord de Arhipelagul Bahamas se contopește cu Curentul Antilelor, care a scăldat pe latura estică o parte din insulele antileze, inclusiv Arhipelagul Bahamas. Își continuă cursul spre nord, aproximativ paralel cu coasta răsăriteană a Americii de Nord, pînă în dreptul Capului Hatteras, unde atinge cea mai mare lățime și adîncime. Apoi, sub influența derivei datorate vînturilor de vest, respectiv deplasarea lentă a apei oceanice spre est sub acțiunea vînturilor de vest, precum și datorită curentului rece al Labradorului, care vine dinspre apele arctice și se interpune între el și continent, Curentul Golfului se îndreaptă spre nord-est. Cînd ajunge în dreptul Arghipelagului Azore, aflat la circa 1 300 km în largul Peninsulei Iberice, se bifurcă. O ramură mai mică, respectiv Curentul Canarelor, se îndreaptă spre sud, unindu-se cu Curentul Ecuatorial de Nord. Așadar, cu acel curent care, pornind din zona țărmurilor africane, cînd ajunge în apropierea Americii de Sud dă naștere Curentului Caraibilor și celui al Antilelor din care rezultă nimic altceva decît... Curentul Golfului. Deci, cercul se închide. Din drepul Azorelor însă, partea cea mai importantă a Curentului Golfului își continuă deriva spre nord-est, sub denumirea de Curentul Nord-Atlantic. Atinge Marea Minecii, scaldă țărmurile vestice ale Arhipelagului Britanic și ale Peninsulei Scandinave. În zona centrală a țărmurilor acesteia se ramifică, un braț conturînd întreaga peninsulă și recurbîndu-se spre est, sub numele de Curentul Capului Nord, iar un altul îndreptîndu-se spre nord către Arhipelagul Spitsbergen și purtînd chiar numele acestuia, Curentul Spitsbergen.

De fapt, aici, în zona Oceanului Arctic, se scufundă treptat sub apele polare mai sărace în săruri.

Acest mare curent nu reprezintă o simplă curgere de ape, un imens fluviu ce străbate Atlanticul, așa cum am fi tentați să credem și cum de altfel aprecia marele fizician american Benjamin Franklin. Din contră, el constă dintr-o complicată rețea de curenți, contracurenți și vîrtejuri, meandre și filamente ce se desprind din masa principală de apă, unele mai mici, altele însă mari, cum este, de pildă, ramificația cunoscută sub numele de Curentul Irming; care se desprinde din el cînd ajunge pe același meridian cu insula Islanda, recurbîndu-se spre nord-vest și apoi spre vest, către sudul Groenlandei, și din care, la rîndul său, se desprinde o ramificație care scaldă țărmurile sudice și vestice ale insulei Islanda. Pe traseul său au fost depistate și „buzunare cu apă rece", natura și cauza acestui fenomen neputînd fi elucidate nici pînă astăzi. Unii cercetători au emis ipoteza că acestea s-ar datora topirii aisbergurilor ce ajung în apele sale, dar această explicație s-a dovedit neîntemeiată, mai ales că blocurile de gheață nu se topesc instantaneu, ci treptat, treptat, de-a lungul unui parcurs destul de mare.

Gulf Stream-ul este un curent cald. Aceasta reprezintă, de altfel, poate cea mai importantă caracteristică a sa, întrucît prin ea joacă un rol considerabil în hidrologia Atlanticului de Nord : transportă spre latitudini ridicate, nordice, o masă însemnată de ape relativ calde. Ca urmare joacă un rol esențial în climatul vestului și, mai ales, al nord-vestului Europei, climat care este mult mai blînd decît cel de pe țărmul estic al Americii de Nord sau din alte regiuni ale globului situate la aceleași latitudini. Deși în general temperatura apelor sale este cu numai 6 — 7°C mai ridicată decît a celor atlantice pe care le străbate, face ca temperaturile medii anuale de pe coasta de vest și nord-vest a Europei să fie cu aproape 10° C mai ridicate decît cele de pe țărmul estic nord-american. Ca urmare putem spune că Juan Ponce de Leon, chiar dacă n-a găsit izvorul miraculos tămăduitor, a descoperit, totuși, izvorul tinereții veșnice pentru clima Europei de Nord-Vest. De pildă, datorită lui, sud-vestul Angliei suportă chiar culturi tropicale (lămîi, portocali), mirtul — arbust ornamental mediteranean — crește și mai la nord, iar cîmpiile Scoției, care altfel ar fi avut aspectul Labradorului și nordului Siberiei, sînt atît de verzi și pline de viață. Apa porturilor scandinave rămîne neînghețată iarna pînă departe spre Capul Nord, iar în portul islandez Reykjavik, aflat nu departe de Cercul Polar de Nord, apele aproape că nu înghețată. Aceasta în timp ce pe țărmul american, abia cu mai bine de 20° latitudine mai spre sud, există situații similare : de pildă, la

New York, temperatura medie în ianuarie abia depășește 0°C (mai exact 0,1°C), iar la Boston, orașul aflat puțin mai spre nord, aceasta este negativă (—1,1°C). Trebuie spus însă că, în cazul țărmurilor estice nord-americane de la aceste latitudini, la respectiva situație, pe lîngă absența apelor calde ale Curentului Golfului, contribuie și prezența apelor reci ale Curentului Labradorului, care vine din zona arctică, interpunîndu-se între Gulf Stream și continent pînă la sud de 40° latitudine nordică. Ar fi de amintit și faptul că întîlnirea celor doi curenți determină localizarea în largul insulei Newfoundland a uneia dintre principalele zone de pescuit din lume. Contactul apelor calde ale Gulf Stream-ului cu cele reci ale Curentului Labrador provoacă moartea planctonului și abundența hranei astfel oferite atrage mari bancuri de pești.

Marele curent a fost asemuit și cu un uriaș robinet cu apă caldă ce joacă un rol mult mai important decît se credea atît pentru Oceanul Atlantic, cît și pentru continentul european. Astfel, meteorologul britanic C.E.P. Brooks compară Atlanticul de Nord cu „ o mare baie înzestrată cu un robinet de apă caldă și două de apă rece. Robinetul cald este Curentul Golfului, iar cele două robinete reci sînt Curentul Labradorului și cel al Groenlandei. Volumul și temperatura variază la robinetul cald. Celelalte două robinete reci au o temperatură aproape constantă, dar volumul lor este extrem de schimbător. Combinația robinetelor determină temperaturile de suprafață în Atlanticul de Est și exercită o mare influență asupra timpului din Europa și asupra evenimentelor meteorologice în Bazinul Arctic". Potrivit anumitor oameni de știință, între care oceanologul suedez Petterson, acest „robinet cald" și-ar fi mărit treptat debitul, ducînd o cantitate tot mai mare de apă caldă spre regiunea arctică, ceea ce ar sta la baza anumitor schimbări de aici, „observîndu-se retragerea calotei glaciare din ce în ce mai spre nord și urcarea peștilor către apele arctice, făcînd ca pescuitul să se dezvolte considerabil în regiunea Islandei și Groenlandei. De asemenea, Islanda a primit, începînd din anul 1935, numeroase specii de păsări migratoare din regiunile septentrionale și chiar subtropicale ale Americii și Europei. Pe pămîntul ei și al Scandinaviei arborii cresc în regiunile din ce în ce mai nordice". (Aurel Lecca, *Atlanticul*, Editura Științifică, 1969). Interesante, constatări dar, poate că, cel puțin în parte, acestea trebuie puse pe seama încălzirii climei planetei în ansamblu — o problemă mult controversată.

Curentul Golfului este, totodată, un uriaș purtător de energie motrice. Există, de altfel, deja proiecte de punere în valoare a acestei energii. Sau, cum plastic s-a exprimat cercetătorul american John P. Apel, „a venit vremea ca, după milenii de irosire a puterilor sale,

marele leneș să fie pus la treabă". Acest specialist propune, de exemplu, instalarea unor imense turbine submarine în strîmtoarea Florida, unde viteza curentului este cea mai mare, apreciind că, în etajele superioare, Gulf Stream-ul ar putea produce aproape 1 kW energie pe m^2 de suprafață marină, ceea ce ar fi mai mult și mai eficient — de peste patru ori, se estimează — decît captarea energiei solare, cu instalații costisitoare și, mai ales, cu inconsecvențele duratei de strălucire.

Marele curent ce șerpuiește prin întreg Atlanticul de Nord duce de la Ecuator spre Pol nu numai căldura, ci și puternice uragane, motiv pentru care i se mai zice și „tatăl furtunilor" sau „regele intemperiilor". De altfel, în vechi legende scandinave se vorbește despre un șarpe uriaș al cărui corp, format din inele sclipitoare, se întindea peste întregul ocean. Din gura sa enormă țîșnea ba un zefir cald, ba tunete și fulgere. Această imagine mitologică întruchipa ceea ce tot scandinavii vor numi, mai tîrziu, Golf Strom, în traducere tocmai Curentul Golfului.

Am arătat, mai înainte, că descoperitorul „caloriferului Atlanticului", cum mai este supranumit, a fost conchistadorul spaniol Juan Ponce de Leon, în anul 1513. Unul dintre însoțitorii acestuia, experimentatul pilot Antonio de Alaminos, după ce îi studiază direcția, îl propune ca rută de întoarcere în Spania, presupunînd, în mod just, că acesta ajunge la țărmurile Europei Vestice. Prima hartă ce conturează traseul marelui curent este realizată vreo 150 de ani mai tîrziu, în 1665, de către Athanasius Kirscher. Dar vor trebui să mai treacă o sută de ani pentru ca să fie realizată cea dintîi hartă care să indice traseul său din strîmtoarea Florida pînă pe coastele Peninsulei Scandinave, autor fiind, în 1770, faimosul Benjamin Franklin. El a studiat „marele fluviu curgător", fiind intrigat, în calitatea sa de director general al poștelor Statelor Unite ale Americii, de faptul că navele poștale făceau cu două săptămîni mai mult decît cele comerciale din Europa pînă în America, trăgînd concluzia, ce se va dovedi justă, că cele dintîi nu știau să ocolească Gulf Stream-ul.

În decursul celor aproape 500 de ani, de cînd acest curent a fost descoperit, s-au emis tot felul de ipoteze privind originea sa. S-a arătat mai înainte modul în care el ia naștere. Sînt, totuși, de amintit cîteva dintre explicațiile mai aparte. La începuturi, de pildă, s-a apreciat că el ar lua naștere datorită... apelor marelui fluviu Mississippi, care i-a impresionat pe mulți europeni. Și avea și de ce, fiind cu adevărat mare față de imaginea tradițională, vest-europeană, a unui curs important de apă. Să nu uităm că „Tatăl Apelor" atinge un debit de 40 000 m^3/s la gura de vărsare și transportă o mare cantitate de aluviuni care îi conturează cursul pe mari distanțe

în apele Golfului Mexic și îi imprimă deltei sale o avansare spectaculoasă : pînă la 100 de metri anual. Dacă această explicație putea avea cel puțin tangență cu logica, o alta va fi de-a dreptul aberantă. Astfel, un anume Vossius a apreciat că, la Ecuator, datorită căldurii radiate de soare, se formează pur și simplu „un munte" de apă fierbinte care, spărgîndu-se de coastele Americii, dă naștere Curentului Golfului.

Acest curent este cercetat ceva mai atent în a doua jumătate a secolului trecut, remarcîndu-se în acest sens îndeosebi oceanograful american Matthew Fontaine Maury, care a realizat harta fundului Oceanului Atlantic pentru montarea cablului telefonic submarin dintre America de Nord și Europa. În secolul nostru intră, din jurul anului 1930, în atenția celebrului institut oceanografic american Woods Hole, care organizează mai multe expediții științifice în vederea studierii sale, printre care „Ketch" și „Atlantis". Ulterior se remarcă expedițiile „Operation Cabot" și „Gulf Stream '60".

Nu poate fi încheiată prezentarea „caloriferului Atlanticului" fără a se aminti că existența sa și, mai ales, actualul traseu reprezintă unul dintre principalele argumente naturale ce par a veni în sprijinul existenței cîndva a continentului dispărut, așadar a Atlantidei. După cum se știe, în timpul glaciațiunilor cuaternare, o bună parte a continentului european era acoperită de o calotă glaciară, cea care a modelat și relieful Carpaților noștri. Faptul că această masă uriașă de gheață se întindea pînă în mijlocul Europei ar fi dovada cea mai concludentă a faptului că Gulf Stream-ul nu atingea și nu încălzea țărmurile Europei de Nord-Vest, așa cum o face astăzi. Ca urmare a apărut firească întrebare : oare nu cumva obstacolul care împiedica uriașul șuvoi de apă caldă să ajungă în nord-vestul Europei, cum se întîmplă astăzi, era chiar... Atlantida, continentul care, dispărut în valurile oceanului, i-a permis marelui curent să-și continue parcursul pînă acolo unde ajunge și astăzi ?

„Caloriferul Atlanticului" încă mai are, de fapt, taine de descifrat. Chiar și cea a originii sale, care nu este pe deplin elucidată...

MAREA FĂRĂ ȚĂRMURI

16 septembrie 1492. Pe apele Atlanticului înaintau, după 44 de zile de la părăsirea portului iberic Palos și zece de cînd ridicaseră ancora din portul insulei Gomera, din Arhipelagul Canare, trei frumoase corăbii ce vor intra în istorie : „Santa Maria", „Pinta" și „Niña". Pe prima, nava-amiral, se afla cel care, pornit să ajungă în India pe o rută pe la vest, a (re)descoperit o „lume nouă", America — așadar Cristofor Columb. În acea zi de 16 septembrie, după cum va consemna Amiralul în jurnal, „oamenii au început să vadă o mulțime de smocuri de iarbă verde și, judecînd după aspectul ei, iarba fusese ruptă de curînd din pămînt". Este lesne de închipuit entuziasmul care i-a cuprins pe membrii echipajului. Ierburi proaspete în apa oceanului nu putea însemna altceva decît că uscatul este foarte aproape. Ajungeau, așadar, în „India" mult mai repede decît le promisese chiar Amiralul. Toți marinarii stăteau cu ochii în patru, cu gîndul la cei 10 000 de maravediés fixați ca premiu, de către suveranii spanioli, pentru cel care primul va zări pămînt la orizont. Convingerea — întărită tocmai de acele ierburi plutitoare — că uscatul se află foarte aproape i-a făcut pe unii să strige „Pămînt !" fără temei, ceea ce l-a determinat pe Columb să hotărască descalificarea din competiția pentru premiu a tuturor celor care vor mai face un atare lucru.

Marinarii priveau, la început, plini de curiozitate și speranțe spectacolul oferit de ciudata întindere de apă pe care, uneori, după cum notează Amiralul, era „atîta iarbă, încît părea că toată marea e plină de ea". Convinși că uscatul nu se poate afla departe, aruncau destul de des sonda, dar aceasta, în mod inexplicabil pentru ei, nu atingea fundul oceanului. Văzînd însă că trec zile în șir și nu se mai isprăvește mulțimea ierburilor, curiozitatea lor s-a transformat într-o cumplită spaimă. Au început să murmure și i-au cerut lui Columb să se înapoieze. Din fericire pentru căpitan, curînd ierburile au devenit din ce în ce mai rare și, în cele din urmă, corăbiile s-au găsit din nou în mare liberă. Aceasta însă după ce timp de nu mai puțin de

trei săptămîni cele trei vase înaintaseră prin această ciudată întindere marină.

Cunoscută sub numele de Marea Sargaselor, aceasta nu este o mare propriu-zisă, ci o întindere oceanică... mai specială. În primul rînd fără țărmuri, așadar nefiind mărginită de nici o parte de uscat. Nu comunică prin strîmtori cu alte mări sau cu restul oceanului. Și, în plus, are o suprafață... variabilă. Marea Sargaselor este, de fapt, o mare în... plin ocean, respectiv în Atlantic, limitele sale fiind greu de stabilit. În linii foarte generale se poate spune că frontiera sa nordică nu trece dincolo de o linie ce unește golful nord-american Chesapeake cu strîmtoarea Gibraltar. Iar cea sudică n-ar depăși o astfel de linie imaginară ce ar uni insula antileză Haiti cu capitala senegaleză Dakar, de pe țărmul vestic african. Limita vestică — Insulele Antile, iar cea estică — Arhipelagul Azore.

Între foarte aproximativele limite amintite se întinde, pe o suprafață măsurată în milioane de km^2, o zonă oceanică mai aparte, acoperită cu sargase, niște alge albastre ce ating uneori dimensiuni de-a dreptul uriașe. Se apreciază însă că numai pe circa 100 000 km^2 plantele au o consistență deosebită.

Încă nu a fost pe deplin explicată prezența aici a unei mase enorme de astfel de plante, masă apreciată la nu mai puțin de circa 10 milioane de tone. Problema controversată ar fi următoarea : constituie zona, al cărei perimetru am încercat să-l schițez, chiar mediul de viață al algelor atît de abundente în apa de suprafață sau acestea au fost smulse din altă parte și aduse aici de curenții oceanici ? Adepții acestei ultime ipoteze consideră că masa de alge Sargassum, de aici, a fost cărată de marele curent cald Gulf Stream. Respectiv smulse în timpul furtunilor, din zona apelor litorale ale Golfului Mexic — locul ideal de viață al acestor alge — și purtate apoi de apele uriașului curent care le proiectează, în final, în cunoscuta zonă. Alți cercetători consideră că masa de alge purtată de Gulf Stream nu poate fi suficientă pentru a alimenta imensa suprafață a acestei mări. Prin urmare, ar fi vorba de o comunitate care se perpetuează ea însăși, de plante care s-au adaptat la viața în plină mare, nemaiavînd nevoie de rădăcini sau de crampoane pentru a se fixa.

Există însă și o altă opinie, potrivit căreia Marea Sargaselor s-a format în urma scufundării lente a unei mase continentale. Care leagă, așadar, existența ei de cea a... Atlantidei ! Scufundarea lentă a uscatului le-ar fi permis sargaselor să se adapteze unei vieți libere și nu legat de un suport. Potrivit anumitor atlantologi este enigmatic faptul că *„nici flora, nici fauna Mării Sargaselor nu au legătură biologică cu formele din Indiile de Vest,* ceea ce era de așteptat, avînd în vedere apropierea teritorială și direcția actuală a curenților. Dim-

potrivă, *fauna acestei mări este mai apropiată de fauna Mării Mediterane, iar unele specii abisale ale planctonului din Marea Sargaselor aparţin speciilor care populează în prezent suprafaţa Mării Norvegiei. Acest din urmă fapt pledează, după părerea noastră, în favoarea existenţei în trecut deasupra nivelului apei a dorsalei nord-atlantice (adică a Atlantidei); în acele timpuri, pe lîngă partea orientală a acesteia trecea spre sud un curent rece, care începea la nord de insulele Shetland. După scufundarea dorsalei, planctonul iubitor de frig, care stătuse pînă atunci la suprafaţă, a coborît, împreună cu apele reci, în părţile mai adînci ale oceanului.* După cum arată Worthington şi Metcalf, *în prezent apele din Marea Norvegiei se observă numai de-a lungul versanţilor orientali, nu şi occidentali ai dorsalei nord-atlantice.* Prin urmare, dorsala constituie chiar şi astăzi un obstacol destul de serios pentru pătrunderea apelor reci abisale ale Mării Norvegiei, nelăsîndu-le să ajungă în Marea Sargaselor" (subl. autorului ; N. F. Jirov, *Atlantida,* Editura Ştiinţifică, 1967).

După cum s-a arătat într-un alt capitol, un argument important în favoarea ideii că Marea Sargaselor s-a format pe locul unui continent scufundat îl reprezintă naşterea Curentului Golfului care a pătruns, cu apele sale calde, pînă în regiunile arctice abia în urmă cu 10 — 12 mii de ani, aşadar după ultima glaciaţiune.

Un alt argument vehiculat îl reprezintă existenţa acelor ciudaţi peşti migratori numiţi anghile. De fapt ciudaţi sînt atît ei înşişi — au formă de şarpe, nu de peşti —, cît mai ales migraţiile lor. Încă de multă vreme s-a constatat că, an de an, anghilele, cunoscute drept peşti de apă dulce, părăsesc rîurile europene în care trăiesc în mod obişnuit, îndreptîndu-se în bancuri compacte spre mare. Odată ajunse în apa mării, ele dispar şi nu mai revin la locurile de unde au plecat decît mult mai tîrziu. Dar, ceea ce este cu adevărat senzaţional, nu aceiaşi indivizi, ci... urmaşii lor! Cînd s-a constatat că numai indivizii adulţi pornesc în această migraţie, s-a presupus că numai înmulţirea poate determina un asemenea exod în masă. Şi mai interesantă a fost constatarea că, de fapt, rîurile europene sînt populate numai de... femele care vieţuiesc în ele timp de doi ani. Cînd vine momentul depunerii şi fecundării icrelor, ele pornesc spre mare, unde, la gura fluviilor, sînt aşteptate de masculi. Cele două grupuri se unesc şi pornesc apoi împreună spre apus, pe un drum lung, care durează aproape cinci luni de zile şi care se termină în partea vestică a Mării Sargaselor, lîngă insulele Bermude. Ajunse acolo, anghilele dispar în jungla submarină, unde, la o adîncime de cîteva sute de metri, au loc depunerea şi fecundarea icrelor. Odată misiunea îndeplinită, femelele, care pe tot parcursul maritim — deci, practic, de traversare a Atlanticului — nu mai mănîncă nimic, mor, iar noua generaţie porneşte

înapoi spre ţărmurile europene, ajungînd în rîurile continentului nostru după doi pînă la patru ani, reeditînd apoi călătoria părinţilor.

Ciudatul pelerinaj este pus tocmai pe seama existenţei cîndva a unui continent în mijlocul Atlanticului, continent străbătut de un mare fluviu, a cărui uriaşă deltă ar fi fost în zona actualei mări a Sargaselor. Obişnuite timp de mii de ani să facă acest drum în josul fluviului, anghilele — spun adepţii Atlantidei — şi-au păstrat obiceiul pînă în zilele noastre, deşi, între timp, au dispărut şi fluviul şi continentul pe care, pur şi simplu, îl străbăteau.

În urmă cu mai bine de 50 de ani, încercînd să explice cele două enigme — existenţa Gulf Stream-ului şi a migraţiilor anghilelor — L. Germain a formulat ipoteza că Marea Sargaselor se află deasupra unui fost uscat care s-a scufundat în ocean încă din vremuri destul de îndepărtate, în miocen — aşadar în urmă cu 6—18 milioane de ani, — iar flora şi fauna ei de astăzi reprezintă „populaţia ridicată la suprafaţă a litoralului şi a orizonturilor superioare ale sublitoralului acestui uscat". Ipoteza ar explica, se pare, cel mai bine ambele enigme, numai că ea este contrazisă de faptul că Marea Sargaselor este situată deasupra unora dintre cele mai adînci zone ale Oceanului Atlantic şi nu există dovezi care să ateste că acolo ar fi existat un uscat chiar şi mai demult, aşadar în era terţiară.

Toate aceste dificultăţi pot fi însă învinse, susţin unii atlantologi, *„dacă se presupune că Atlantida a existat la est de actuala Mare a Sargaselor, în regiunea dorsalei nord-atlantice. Atunci localizarea curenţilor va fi cu totul alta, şi între această dorsală şi insulele Capului Verde se va găsi regiunea Mării Sargaselor de est. După scufundarea Atlantidei, această mare dispare, iar fauna şi flora ei sînt transportate, cu ajutorul curentului ecuatorial de nord, în regiunea Mării Sargaselor de vest, care continuă să existe şi astăzi. După părerea noastră, această explicaţie dezleagă cel mai bine ambele enigme ale Mării Sargaselor"* (subl. autorului, N. F. Jirov, *op. cit.*).

Ideea relaţiei Marea Sargaselor — Atlantida este mult mai veche decît ne-am putea închipui. De altfel, încă în urmă cu 2 300 de ani, Platon vorbeşte, în cunoscutele dialoguri *Timaios* şi *Critias*, despre o mare întinsă ce se găsea la o distanţă de cîteva zile de navigaţie spre apus de Coloanele lui Hercule (strîmtoarea Gibraltar) şi în adîncurile căreia ar fi dispărut Atlantida. Pseudo-Aristotel arăta că, dincolo de Coloanele lui Hercule, se întîlnesc bancuri, ape puţin adînci şi mîloase şi aglomerări de alge. Iar Pseudo-Skylax scria că nu se poate naviga mai departe de Kerne — colonie fenicianocartagineză pe coasta atlantică a Marocului actual — din cauza apelor mici, mîloase şi a algelor. De asemenea, Teofrast (c. 372 — 287 î.e.n.), „părintele botanicii", confirmă, în a sa *Istoria plantelor*, că, potrivit

unor zvonuri, la apus de Coloanele lui Hercule se află o uriașă aglomerare de alge.

O asemenea impresionantă aglomerare de plante în plin ocean nu putea să nu dea naștere legendei unei mări misterioase și înfricoșătoare, legendă ce avea să furnizeze anumitor scriitori subiecte fantastice și pasionante. Astfel, cunoscutul scriitor american William Robert Chambers a descris această mare ca pe un imens cimitir de epave din toate timpurile și de tonaje diferite. Un mare succes a cunoscut la sfîrșitul secolului trecut romanul publicat de către un alt scriitor american, Thomas Janvier. Eroul cărții, care reușește să se salveze pe o plută după ce corabia, aflată în drum spre Antile, este atacată de pirați, întîlnește, în mijlocul oceanului, o îngrămădire halucinantă de nave, pe care se aflau marinari morți la posturile lor, sclavi în lanțuri, emigranți și alți oameni care își sfîrșiseră viața în mijlocul apelor atlantice împînzite de îngrămădiri de ierburi. Imagini deformate, desigur, rod al unei fantezii duse prea departe. În realitate, cîmpurile de alge nu sînt nicăieri chiar atît de dense încît să împiedice navele să circule, fie ele chiar corăbii cu pînze. În același timp, nu este mai puțin adevărat că, cel puțin vizual, „bariera sargaselor" există cu adevărat și, în acest fel, a putut alimenta din plin imaginația unor navigatori sau scriitori. Oricum, mitul Mării Sargaselor — ca spațiu marin în care se manifestă fenomene ciudate și din care aproape nu se poate scăpa cu viață — avea să fie spulberat la începutul secolului nostru, mai întîi de către oceanologul englez John Murray și naturalistul american William Beebe, ambii preocupați, printre altele, și de această problemă, apoi de numeroase expediții științifice.

În încheierea prezentării „mării fără țărmuri" ar mai fi de amintit alte cîteva lucruri. În primul rînd că reprezintă partea cea mai sărată a Atlanticului care, la rîndul său, este cel mai sărat dintre oceane ; explicația o dă faptul că, dată fiind depărtarea de țărmurile continentelor, nu beneficiază de aportul apei dulci a fluviilor, iar prin plasarea sa în zona subtropicală nu se bucură nici de contribuția aisbergurilor, care se topesc înainte de a ajunge la frontierele sale. Apoi că, deși cunoscută, după cum am arătat, încă din antichitate, denumirea sa este destul de recentă, respectiv de pe la sfîrșitul secolului al XVII-lea, cînd navigatorii spanioli i-au zis *Mar de Sargazos*, ceea ce înseamnă chiar Marea Sargaselor. Și, în sfîrșit, cunoscut fiind faptul că sargasele trăiesc, se apreciază, între 50 de ani și cîteva secole, înseamnă că unele dintre algele albastre, întîlnite astăzi de către cei ce străbat întinderile „mării fără țărmuri", au putut fi, de asemenea, văzute chiar și de... Columb !

„CORĂBIILE DE GHEAȚĂ"

O seară rece de aprilie. La bordul celui mai mare și elegant pachebot ce fusese construit vreodată, pînă atunci, pasagerii dansau, rîdeau, petreceau. Lumea întreagă era a lor și aveau toate motivele să creadă un asemenea lucru — nu oricine se putuse îmbarca pe vaporul despre ale cărui confort și siguranță se vorbea atît de mult. Vasul era împărțit în 16 compartimente etanșe, tocmai pentru ca, în cazul cînd s-ar produce vreo spărtură, el să-și continue nestingherit drumul. Din ceață a apărut însă o „corabie de gheață" care n-a mai putut fi evitată. Rezultatul catastrofei : vaporul s-a dus în adîncurile oceanului, acesta primind ca ofrandă și viața a 1 617 din cei 2 358 pasageri și membri ai echipajului, ciți se aflau la bord.

Marele pachebot nu era altul decît vestitul „Titanic", iar „corabia de gheață" — un aisberg, adică un bloc de gheață terestră detașat din calotele polare. Ele au fost semnalate din vremuri îndepărtate, printre altele, în saga despre Sfîntul Brendan, respectiv *Navigatio Sancti Brendani Abbatis*, referitoare la călătoria făcută pînă în America, prin Atlanticul de Nord, de către amintitul personaj, înaintea lui Columb și chiar a vikingilor — în secolul al VI-lea, afirmă saga respectivă. Ei bine, în această saga se spune că, în timpul călătoriei, Brendan a întîlnit — pe lîngă „demoni care scuipă foc", vulcani desigur, „animale mari cît o insulă", respectiv balene — și *coloane de sticlă plutind pe apa mării*, așadar aisberguri.

Din uriașele platforme de gheață plutitoare care înconjură continentul antarctic, precum și din calota groenlandeză sau din ghețarii altor insule arctice se desprind, periodic, blocuri de gheață care plutesc spre Ecuator, împinse de vînturi, curenți oceanici și valuri. Se desprind mai ales din cele două calote glaciare, antarctică și groenlandeză, axate, după cum se știe, pe mase de uscat, calote care nu reprezintă un corp inert, așa cum am fi tentați să credem, ci se manifestă ca o materie semifluidă ce se află într-o lentă, dar continuă mișcare. Ca urmare, încet, încet, se scurg „fluvii" de gheață în apele arctice și antarctice, care dau naștere insulelor plutitoare

de gheață. Acestea tind să plutească, după cum am amintit, spre Ecuator, unde nu prea reușesc însă să ajungă, pierind prin topire în apele mai puțin reci. Deși uneori avansează incredibil de mult spre Ecuator. De pildă, un aisberg antarctic a fost văzut chiar la 26°30′ latitudine sudică : a urcat, așadar, în Atlantic pînă la latitudinea orașului brazilian São Paulo, pe care îl asociem, aproape fără să vrem, căldurilor tropicale.

Se apreciază că insulele plutitoare de gheață împînzesc cam o cincime din întinderea oceanelor și mărilor, punînd în pericol navele de pescuit sau pe cele care se avîntă în trecerea prin această impărăție primejdioasă a gheșurilor plutitoare.

În extremitatea sudică a planetei se desprind din gheșarii de șelf, care nu sînt altceva decît niște platforme compacte de gheață plutitoare care acoperă apele oceanice din jurul continentului antarctic sub forma unei platoșe continui. Deci, gheșarii de șelf sînt gheșari care nu mai au ca suport un substrat dur, ci doar apa mării, și au, de regulă, grosimi considerabile, atingînd chiar 700 m. În jurul continentului sudic există vreo 40 astfel de uriașe platforme de gheață, deci gheșari de șelf ; dintre ei, cel mai mare este Ross, care are o întindere de peste două ori mai mare decît țara noastră și se termină spre marea liberă printr-un perete abrupt de gheață, cunoscut sub numele de Marea Barieră de Gheață Ross. Din extremitățile acestei bariere au pornit cele două expediții care au reușit să cucerească pentru prima oară Polul Sud, conducătorii acestora fiind norvegianul Roald Amundsen și englezul Robert Scott...

În nord, în apropierea coastelor groenlandeze, densitatea lor este foarte mare, mai ales în partea vestică. De pildă, nu mai puțin de 7 500 de aisberguri de mărime considerabilă cad anual numai în apele Golfului Baffin, dintre insulele Groenlanda și Baffin. Iar în apele Golfului Disko, din estul marelui golf amintit, gheșarul din fiordul Jakobshavn aruncă anual în jur de 1 000 de aisberguri. Dar dintre miile de aisberguri de acolo, numai cîteva sute, în jur de 500, pătrund și în liniile maritime atlantice, periclitînd navigația. Unele coboară chiar sub 46° latitudine nordică, așa cum a fost cazul celui care în noaptea de 14 spre 15 aprilie 1912 a lovit și scufundat pachebotul transatlantic „Titanic", o realizare de vîrf a tehnicii acelor vremuri.

„Corabia nebunilor"

Iată, de altfel, cîteva detalii privind acest vapor și circumstanțele pieirii sale. Era cel mai mare pachebot realizat pînă atunci :

46 000 tone deplasament, 269 m lungime, 30 m lățime și 10 etaje de punți, fiind din această cauză numit și „zgîrie-norul plutitor". Deși un adevărat mastodont față de navele de pasageri de mai înainte, avea o viteză de deplasare bună, atingînd 23 de noduri pe oră, fără să forțeze. Deși traversarea dura numai șase zile, pachebotul era dotat, pe lîngă baruri și restaurante, cu săli de gimnastică și de tenis, piscină, baie turcească, croitorie etc. Capacitatea : 3 150 persoane îmbarcate, dar în această primă și ultimă călătorie au fost numai 2 358 persoane, dintre care 350 la clasa I (unde prețul era de... 22 000 franci, sumă considerabilă pe vremea aceea), 305 la a II-a și 800 la a III-a, plus 903 membri ai echipajului. La clasa I, accesibilă numai bogătașilor, se desfășurau „trupe de vizoni", „rîuri de diamante" — între care jumătate din faimosul „Diamant Albastru", avînd 112 carate, care aparținuse cîndva lui Ludovic al XIV-lea și acum îl avea pe deget negustorul american Mac Lean —, „fluvii de havane"...

Era duminică seara și pasagerii petreceau, așteptînd să se scurgă și cele două zile care mai rămăseseră pînă la debarcarea pe țărmul american, în portul New York — punctul de plecare a fost portul englez Southampton, miercuri 10 aprilie. Deși trei pacheboturi, aflate în drum spre Europa, avertizează nava asupra prezenței aisbergurilor, comandantul, căpitanul I. Smith — care comanda pentru ultima oară o navă înainte de a ieși la pensie — nu ține seama de ele. Vrea să-i facă plăcere președintelui companiei „White Star Line", căreia îi aparține vaporul, lui Bruce Ismay, care participă la cursa inaugurală. Acesta dorea cu tot dinadinsul ca „Titanicul" să cîștige „Panglica albastră" — ce se acorda pentru recordul de traversare a Atlanticului, deținut la ora respectivă de vaporul „Mauritania", proprietatea unei alte companii, „Cunard Line". În chiar dimineața zilei de 14 aprilie 1912, radiotelegrafiștii de pe „Titanic" au recepționat o radiogramă, transmisă de vasul de linie englez „Caronia", avînd următorul conținut : „Navele care țin drumul spre vest comunică faptul că s-au întîlnit cu aisberguri la 42° latitudine nordică și 51° longitudine vestică". În aceeași zi, la ora 22,40, un alt vapor a semnalat prezența unui munte de gheață care-i blocase drumul, reușind cu mare greutate să-l evite. Nu i s-a acordat atenție nici acestei comunicări. Exact o oră mai tîrziu, ofițerul de gardă, Muddloc, a observat, la o distanță de numai 100 m de vapor, un uriaș munte de gheață, înalt de aproape 300 m. Îngrozit, a dat comanda „Stînga brusc. Stop mașinile. Viteză plină înapoi". Dar viteza „Titanicului" era prea mare — 22 de noduri și jumătate — și inevitabilul a avut loc, nava ciocnindu-se de partea submersă a aisbergului, căpătînd în carenă, în partea dreaptă, o spărtură lungă de aproape 100 m. Pasagerii nu simt că s-a întîmplat ceva. Orchestra continuă să cînte,

barmanul trimite după gheață pentru a pregăti „Cointreau"-uri... Comandantul, dîndu-şi seama că vasul este pierdut şi nu se va mai putea ţine pe linia de plutire decît cel mult două ore, a dat ordinul ca toată lumea să se adune pe punte şi să-şi pună colacii de salvare. Pasagerii, care nu simţiseră şocul loviturii, au refuzat la început să creadă că minunatul şi superrezistentul pachebot s-ar putea duce la fund ca un vas oarecare. Ducesele şi ceilalţi pasageri bogaţi, de la clasa I, au refuzat să coboare în bărci, admiţînd că este mai bine în „palat" — cu somptuoasele sale saloane — decît în frigul şi umezeala bărcilor legănate de valuri. Mai apoi, cînd au văzut că naufragiul este iminent şi că bărcile de salvare nu pot lua mai mult de 800 de persoane, au căzut pradă nebuniei celei mai cumplite — foarte bine surprinsă în cunoscutul film *Corabia nebunilor*. Primele bărci de salvare coborîte n-au fost ocupate decît de 20—25 de persoane, deşi ele puteau lua 70. La ora două — în ziua de 15 aprilie — a fost coborîtă ultima barcă, dar pe vapor mai rămăseseră încă 1 600 de persoane, cei mai mulţi fără colaci de salvare, deoarece compania, prea sigură pe calităţile vasului, nu-l dotase cu o cantitate suficientă nici din unele, nici din altele...

Panica a atins momentul maxim atunci cînd generatorul de curent electric n-a mai funcţionat şi „Titanic" s-a cufundat în beznă. La S.O.S.-urile lansate de radiotelegrafistul Philips — care a lansat semnale pînă în ultima clipă a vieţii, în timp ce corpul îi era cuprins tot mai mult de apă — primul care a răspuns a fost vaporul englez „Charpathia", care se afla la 108 km depărtare de locul naufragiului. Alta ar fi fost soarta celor care au pierit dacă S.O.S.-urile lansate ar fi fost interceptate de vaporul „Californian", care se afla la doi paşi de „Titanic", la doar vreo 10 km, numai că radiotelegrafistul plecase la... culcare, iar mateloţii au luat rachetele de avarie lansate de pe „Titanic" drept... jocuri de artificii.

Aceasta a fost drama „Titanicului", a cărui epavă a fost descoperită, în urmă cu numai cîţiva ani, în apropierea coastelor marii insule Newfoundland, la adîncimea de 3 950 m. Dramă care a fost provocată de un aisberg, dar nu dintre cei mai mari cunoscuţi.

„Ţări" plutitoare

Cel mai mare aisberg depistat pînă în prezent a fost semnalat la polul opus, aşadar a fost de proveniență antarctică. Unul cu adevărat impresionant : un bloc de gheață avînd lungimea de 385 km şi lăţimea medie de aproape 100 km — cea maximă atingînd 278 km. Suprafaţa acestui uriaş munte alb plutitor era de circa 31 000 km^2, ceea ce înseamnă, pentru o comparaţie mai sugestivă, întinderea

Belgiei sau, pentru o comparație mai la îndemînă, cît județele Suceava, Botoșani, Iași, Neamț și Bacău la un loc! Acest aisberg a fost observat în noiembrie 1956 în partea sudică a Oceanului Pacific. De altfel, în general în apele din extremitatea dinspre Antarctica a oceanelor se află aisbergurile cele mai mari. În emisfera nordică, deși se înregistrează mai multe, ele sînt mai reduse ca dimensiuni, acesta fiind și unul dintre motivele pentru care avansează mai puțin spre Ecuator — se topesc mai rapid. Cel mai sudic aisberg arctic a fost localizat la 30°50′ latitudine nordică, în timp ce cel mai nordic dintre cele antarctice va fi semnalat la 26°30′ latitudine sudică.

În ceea ce privește înălțimea deasupra nivelului mării, aceasta în general este de 30 — 50 m, dar poate atinge peste 150 m. Însă ceea ce este vizibil reprezintă doar o parte din întregul bloc de gheață. Potrivit anumitor cercetători, raportul dintre partea emersă și cea submersă este de 1 : 7 în cazul celor tabulare — caracteristice apelor antarctice —, 1 : 4 pentru cele rotunjite și se reduce la 1 : 3 în cazul aisbergurilor piramidale. În ceea ce privește raportul dintre masa aflată la vedere și cea ascunsă, raportul se menține între 1 : 8 și 1 : 9, masa și grosimea părții submerse depinzînd de densitatea gheții, aisbergurile conținînd între 1 și 10% aer.

Numărul aisbergurilor din cele două zone, arctică și antarctică, variază de la an la an în funcție de o mulțime de factori. În deceniul al optulea al secolului nostru, de pildă, s-au înregistrat, în emisfera nordică, mai multe aisberguri în prima jumătate, cu un record de 1 587 asemenea blocuri de gheață care au coborît sub 50° latitudine nordică în 1972, față de a doua jumătate, cu numai 22 aisberguri în 1977 care au avansat spre sud de această paralelă. S-a constatat că, de regulă, în anii în care iernile sînt blînde și primăverile timpurii și ploioase, așa cum s-a întîmplat și în acel an 1912, cînd a avut loc catastrofa „Titanicului", se desprind mai multe „corăbii de gheață".

O mare speranță

Văzute mult timp doar ca aducătoare de nenorociri, „corăbiile de gheață" au început să fie apreciate, în ultima vreme, ca avînd totuși și o anumită importanță practică, privită cu tot mai mult interes de către anumite țări. Este vorba de faptul că ele reprezintă o înmagazinare de apă dulce, resursă atît de inegal repartizată pe glob, unele țări din zona tropicală fiind foarte deficitare și, de aceea, foarte interesate în a găsi noi resurse. Or, gheața aisbergurilor

înmagazinează apă pură, de cea mai bună calitate. De altfel, încă în urmă cu peste 200 de ani s-a convins de acest lucru unul dintre cei mai mari navigatori și exploratori ai tuturor timpurilor, englezul James Cook care, în timpul celei de-a doua călătorii efectuate de el în jurul lumii, ajuns în apropierea Cercului Polar de Sud, la începutul anului 1773, și-a completat rezervele navei cu 15 tone de apă obținută din topirea gheții dintr-un aisberg.

În medie, volumul total al gheții aisbergurilor ce plutesc într-un an, pe mările și oceanele lumii, este, potrivit estimărilor, în jur de 1 000 km^3. Cum 1 km^3 de gheață cîntărește cam 900 milioane de tone, înseamnă că aisbergurile dintr-un an înglobează în jur de 900 miliarde de tone de apă ! Iată de ce, în ultima vreme au fost elaborate mai multe proiecte de folosire a unei părți din această apă pentru a completa necesarul de apă dulce al unor țări deficitare în acest bun din ce în ce mai de preț. A avut loc chiar și o conferință privitoare la utilizarea aisbergurilor pentru producerea de apă dulce, desfășurată la Universitatea din Iowa, S.U.A., în perioada 2 — 6 octombrie 1977. Concluzia specialiștilor a fost că, în condițiile tehnice actuale, transportarea blocurilor de gheață plutitoare în ținuturile secetoase ale planetei este cu adevărat posibilă și eficientă.

Dar chiar mai înainte de această conferință au fost elaborate mai multe proiecte de folosire a aisbergurilor. Toate au fost solicitate în principal de către țări din Zona Golfului, îndeosebi de Arabia Saudită, Emiratele Arabe Unite, Kuwait și Bahrein, sau au fost puse pe planșetă în speranța că vor reține atenția unor asemenea țări deficitare în apă dulce, dar dispunînd de resursele financiare necesare punerii în aplicare a unor atari idei îndrăznețe. De asemenea, Statele Unite ale Americii au elaborat o serie de proiecte pentru a aduce aisberguri în arida Californie care, în ciuda atîtor proiecte de transfer de ape din zone mai bogate, suferă în continuare de lipsă de apă dulce. Se apreciază că, în acest caz, transportul blocurilor de gheață va fi mult înlesnit de Curentul rece Peru, ale cărui ape se îndreaptă, dinspre sud, mult spre nord.

Iată, de pildă, cum arată proiectul, ingenios și cu totul neobișnuit la prima vedere, realizat de firma franceză „Cicero", la cererea Arabiei Saudite. Ca în majoritatea cazurilor, și acesta preconizează remorcarea aisbergurilor antarctice pînă în țara beneficiară. Specialiștii deplasați în zona ghețurilor antarctice ar urma să aleagă un aisberg adecvat. Caracteristicile ideale ale unui asemenea bloc de gheață plutitoare sînt, potrivit amintitului proiect, următoarele : forma cît mai regulată, lungimea un kilometru și jumătate, lățimea în jur de 800 m, iar înălțimea totală de aproape

700 m. În limitele parametrilor dați, acest aisberg, apreciat drept pitic între semenii săi, ar cîntări, totuși, nu mai puțin de... 100 de milioane de tone !

Blocul de gheață ar urma să fie învelit cu folii de plastic, care l-ar feri de influența razelor solare și a apelor tot mai calde din regiunile străbătute, precum și de influența valurilor și curenților. Apoi blocul de gheață ar fi fixat, prin cabluri speciale, de cinci puternice remorchere, acestea urmînd să-l ducă pînă în fața Porții Lacrimilor, adică a strîmtorii Bab-el-Mandeb, de la intrarea în apele Mării Roșii. Odată ajuns acolo va trebui însă învinsă ultima mare dificultate. Strîmtoarea are, după cum se știe, o adîncime foarte mică, de numai 36 m, și deși pe parcurs, în ciuda măsurilor de protecție luate, aisbergul se va fi înjumătățit ca volum, el tot nu va putea trece peste acest prag. Specialiștii francezi în cauză au rezolvat, deocamdată teoretic, și o asemenea problemă : uriașul munte de gheață urmează să fie îmbucătățit, iar blocurile respective transportate în bazine speciale, unde s-ar topi, sub căldura razelor soarelui tropical, înainte de un an — un an și jumătate. O asemenea călătorie din apele antarctice pînă la Poarta Lacrimilor ar dura între nouă luni și un an. În ceea ce privește energia necesară transportului s-au propus și soluții puțin costisitoare, cum ar fi energia solară sau chiar utilizarea unui sistem de propulsare osmotică prin captarea energiei obținute la contactul dintre apa de mare și apa dulce.

Cam acesta ar fi proiectul. Mai există și altele, dar de fapt nu aduc, în esență, nimic nou, fiind doar variațiuni pe aceeași temă. Există, desigur, și ideea topirii aisbergurilor pe loc, în regiunea antarctică — precursorul metodei fiind mai înainte amintitul mare explorator James Cook ! — și transportarea doar a apei obținute, acest lucru făcîndu-se cu uriașe tancuri, de genul celor care transportă astăzi petrolul la mari distanțe.

Se impune însă a menționa că, totuși, în locurile de ancorare a aisbergurilor, în largul coastelor tropicale, cu ape evident calde, se vor produce unele modificări locale în fauna acvatică, urmare a scăderii temperaturii apei mării. De asemenea, atmosfera din zonă va cunoaște temperaturi mai coborîte ale aerului și vor apărea cețuri persistente. Consecințele unor asemenea fenomene nu pot fi încă evaluate la adevărata lor dimensiune. Este de sperat ca acestea să nu fie alarmante.

Apa dulce obținută prin procedeul prezentat mai înainte — remorcarea și transportarea aisbergurilor —, procedeu care pare destul de complicat și costisitor, ar fi, totuși, de două ori mai ieftină decît cea dobîndită, de pildă, prin desalinizarea pe loc a apei de mare ! Este de amintit însă faptul că, deși transportul aisbergurilor din

zonele polare spre regiunile aride intertropicale este considerat unul dintre procedeele cele mai realiste și, de altfel, s-a anunțat în repetate rînduri ca fiind iminentă punerea în aplicare a unui asemenea proiect, pînă în prezent nu s-a realizat nimic concret. Au intervenit o serie de factori, între care și criza energetică, aceasta începînd, de fapt, ca o „criză a petrolului". Or, țările în primul rînd interesate erau tocmai dintre cele care au fost în prim-planul acestui fenomen. Apoi nu este de neglijat faptul că desalinizarea apei de mare, deși mai scumpă, pare — și, probabil, chiar este — mai sigură, nu incumbă riscuri. Mai este însă timp și, în mod sigur, chiar loc pentru idei privind valorificarea spre binele umanității a zecilor de mii de blocuri de gheață ce se desprind și apoi pier înghițite de apele Oceanului Planetar.

Oricum, atunci cînd ne gîndim la asigurarea resurselor viitoare ale bunului fără de care nu poate fi concepută viața, și anume apa dulce, alături de alte proiecte spectaculoase și ingenioase, unele experimental sau parțial deja aplicate — cum sînt lucrările de transfer dintr-o regiune în alta a apelor fluviilor, prin sisteme complexe de baraje și canale, producerea programată a ploilor artificiale (prin însămînțarea norilor), lucrări de împiedicare a evaporației, extinderea desalinizării apei de mare etc. —, alături de toate acestea, valorificarea „corăbiilor de gheață" se înscrie la loc de frunte, ca o reală și nu numai ipotetică speranță de viitor.

MINUSCULII... MARI CONSTRUCTORI

Cine și-ar putea închipui, fără să știe, că multe dintre insulele cu aspect paradisiac ce le-au încîntat privirile și sufletul primilor navigatori europeni ajunși în Oceania sînt de fapt rodul migăloasei activități a unor minuscule viețuitoare, unele dintre cele mai mici și simple reprezentante ale vieții de pe planetă. Mai mult, că aceste insignifiante ființe au construit o barieră stîncoasă lungă nu de metri, zeci sau sute de metri ori chiar kilometri, ci de peste... 2 000 de km ! Minusculii mari constructori nu sînt alții decît coralii...

După cum se știe, coralii trăiesc în colonii compuse din numeroși indivizi. Pe măsură ce unii dintre aceștia mor, peste scheletele lor calcaroase se formează alte colonii și astfel ia naștere un calcar coraligen puternic cimentat, alcătuit din acumularea de schelete. Individual nu creează mai mult decît un adăpost pentru „sufletul" lor, să zicem, dar, în colectiv, creează, pe lîngă o serie de insule și insulițe, unele dintre cele mai impresionante, ca dimensiuni, construcții stîncoase de pe planetă. Se întîlnesc numai în regiunile tropicale — potrivit cercetărilor, numai între 30° lat. N și 25° lat. S —, acolo unde temperatura apei depășește 20°C (cu limite extreme 18 și, respectiv, 36°C). Trăiesc aproape de suprafața apei și nu rezistă la salinități... reduse — în apele dulci, ei mor. Se apreciază că, de pildă, în Marea Coralilor, nu există atoli sau recife la nord de insula Murray, întrucît coloniile de corali au fost împiedicate să se dezvolte de... apa dulce adusă de rîurile cu debit bogat din sud-estul marii insule Noua Guinee. Oricum, în ceea ce privește salinitatea, aceasta nu trebuie să depășească 40‰. Adîncimea prielnică de dezvoltare este, de regulă, pînă în 35 m și nu mai mare de 60 m. În unele cazuri trebuie să crească într-un ritm suficient de rapid pentru a ține pasul cu ridicarea nivelului mării sau cu coborîrea lentă a insulei în jurul căreia se dezvoltă. Ridicarea nivelului Oceanului Planetar cu aproximativ 120 m în ultimii 20 000 de ani a făcut ca recifele din cadrul Marii Bariere de Corali, de pildă, să crească foarte rapid pentru a-și menține condițiile de viață. Potrivit unor

măsurători recente, efectuate în arhipelagul coraligen Belau (Palau), s-a constatat că mulți corali cresc cu mai bine de 8 cm în fiecare an! În medie, însă, cu 1,5—3 cm anual. Numărul speciilor acestor constructori variază foarte mult, de la 70 — 80 în atolii din Marea Caraibilor la peste 300 în Belau. Forma lor de asemenea diferă. Unii sînt ramificați, fiind numiți „coarne de ren", pentru că au ramurile asemănătoare coarnelor de ren sau ramurilor arborilor. Alții sînt denumiți „creier", din cauza asemănării cu circumvoluțiile creierului, sau au forme de discuri, conopide, ciuperci, tuburi de orgă, dantele etc. Culoarea lor nu este numai roșie, cum am putea crede ca urmare a podoabelor frecvent lucrate în corali de acest fel. Pot fi și albaștri, verzi, galbeni, în diferite nuanțe de roșu, sau de mai multe culori la un loc...

Moartea coralilor înseamnă nașterea, în timp, a insulelor și barierelor coraligene pe vîrfurile unor proeminențe stîncoase submarine. Creșterea recifului de corali se face pe seama faptului că fiecare individ al coloniei își construiește un tub calcaros care se alungește treptat, polipul ocupînd partea terminală. Cînd scheletul calcaros devine prea strîmt, polipul iese din el, se divide (asexuat) și dezvoltă o nouă generație deasupra scheletului mai vechi. Au construit, cu migală, bariere precum Marea Barieră de Corali din estul continentului australian, cea din lungul coastei vestice a alungitei insule Noua Caledonie ori cea paralelă cu țărmul statului Belize, în Marea Caraibilor, precum și multe, foarte multe insule, uneori arhipelaguri întregi.

Pe întinsul Oceanului Planetar, dar între limitele amintite mai înainte — impuse de condițiile de viață solicitate de minusculele viețuitoare — se află numeroase arhipelaguri, grupuri de insule sau insule disparate, de origine pur coraligenă sau de proveniență mixtă : continentală și coraligenă sau, cel mai adesea, vulcanică și coraligenă. Cele mixte de regulă nu formează atoli. Insulele coraligene există mai ales în Pacific, majoritatea celor din Oceania fiind, dacă nu de natură coraligenă, cel puțin de origine mixtă. Între arhipelagurile pur coraligene de aici se înscriu Kiribati (fost Gilbert), Line, Tuvalu (fost Ellice), Marshall, Phoenix, Tokelau, Lingga, Chesterfield. În Oceanul Indian renumite sînt Maldive și Laccadive, dar și Amirante, Chagos, Cocos-Keeling, Cargados Carajos, iar în Atlantic, la loc de frunte, Bahamas și Bermude, plus Turks, Caicos, Cayman. Printre cele cu origine mixtă se înscriu Galápagos, Hawaii, Filipine, Fiji, Caroline, Mariane, Marchize, Louisiade, Solomon, Moluce, Noile Hebride (Vanuatu), Samoa, Tonga, Tuamotu, Societății (inclusiv Tahiti), Amiralității ș.a., toate în Pacific, Andaman, Comore, Seychelles ș.a. în Oceanul Indian, Antilele Mici, cu puzderia de insule, insulițe și grupuri insulare, în Oceanul Atlantic.

Ciupercile de mărgean

Se remarcă atolii, respectiv insule sau grupuri de insule, cu aspect de inel cu diametru variabil şi care închid la mijloc o lagună, adîncă uneori pînă la 100 m şi cu ape deosebit de limpezi. De altfel, termenul prin care este desemnat ştiinţific un asemenea petic de uscat îşi are originea în cuvîntul maldivian *atolu*, care semnifică tocmai o asemenea insulă sau grup de insule. De pildă, Arhipelagul Maldive din Oceanul Indian cuprinde circa o mie de insuliţe coraligene grupate în 19 atoli, insuliţe care abia ies din apa mării, nici una nedepăşind înălţimea de doi metri şi jumătate. Văzute din avion par nişte ciuperci risipite pe întinsul marin şi aflate în voia valurilor. Întrucît abia se saltă deasupra apei, la marile furtuni, în ciuda barierei recifale ocrotitoare — aflată în imediata apropiere, dublînd parcă atolii —, unele dispar în întregime sub apele înspumate ale oceanului, populaţia refugiindu-se în ambarcaţiuni. Atolul Kolumadulu, cel mai sudic din şirul vestic maldivian, constă dintr-un inel coraligen — cu diametrele de 50 şi, respectiv, 40 km —, inel care înglobează nu mai puţin de 50 insuliţe, grupate mai ales în sud şi est. Laguna, cu adîncimi de 70 — 80 m, este presărată cu stînci coraligene, în fapt un fel de stîlpi subacvatici care abia răsar deasupra apei. În jurul atolului, la numai cîţiva km depărtare spre larg, adîncurile ating deja 500 — 900 m, iar la 10 km, 1 750 — 2 200 m. Această vine în sprijinul teoriei darwiniste de formare a atolilor în vîrful unor proeminenţe stîncoase submarine. Dar nu numai în vîrful unor conuri vulcanice submarine, laguna ocupînd de fapt craterul, cum susţineau unii oameni de ştiinţă.

Analizînd numeroasele insule întîlnite de el în timpul lungii călătorii în jurul lumii pe vasul „Beagle" (27 decembrie 1831 — 2 octombrie 1836), Darwin a ajuns la concluzia că atolii şi recifele coraligene s-au format ca urmare a procesului lent de coborîre a fundului oceanic, împreună cu întregul ansamblu de insule pe proeminenţele cărora s-au dezvoltat acestea, coralii menţinîndu-se la suprafaţă printr-o dezvoltare intensă. De altfel, numai în acest fel s-ar putea explica faptul că au putut fi găsite formaţiuni coraligene pe vîrful unor munţi, la 800 — 1 200 m altitudine deasupra nivelului mării, cum este cazul unor insule din Arhipelagul Fiji. La fel s-ar putea explica, plauzibil, succesiunea de terase ce caracterizează insula Efate din Arhipelagul Noile Hebride (Vanuatu), respectiv opt terase dispuse, prima, la numai un metru şi jumătate deasupra nivelului oceanului, iar ultima la 400 m altitudine. Acestea ar fi luat naştere, se pare, în felul următor : într-o primă fază, vîrful vulcanic al insulei, care nu se ridica mult deasupra apei, a fost înconjurat

de un recif litoral uşor terasat de valurile mării. Prin ridicarea sa ulterioară s-a format un alt recif litoral, la rîndul său terasat de apele marine, şi aşa mai departe, procesul repetîndu-se de opt ori. În timp, procesul s-a desfăşurat, se apreciază, pe parcursul a circa 400 000 de ani : terasa cea mai joasă s-a format în perioada 1500 — 4200 î.e.n., iar cea mai înaltă acum vreo 400 000 de ani. Darwin a tras două concluzii importante : prima că există o alternare în spaţiul oceanic a regiunilor care coboară lent (subsidenţă) cu cele care se ridică (exondare), ca un gen de compensare, şi a doua că vulcanii intră în activitate în procesul de ridicare şi se sting în cel de coborîre, formarea insulelor coraligene fiind mai mult legată de faza de inactivitate a vulcanului, atunci cînd începe fenomenul de subsidenţă. Dar, bineînţeles, formarea insulelor coraligene nu este legată strict numai de relieful vulcanic, ci de orice insulă care se găseşte în aria favorabilă dezvoltării lor.

Darwin a distins trei tipuri principale de construcţii coraligene : recife litorale sau marginale — care se formează în vecinătatea unui ţărm stîncos, asociindu-se de fapt unor insule de natură continentală sau vulcanică sau chiar unor coaste continentale ; recife-barieră — aflate de regulă la cîţiva km de ţărm şi desfăşurîndu-se paralel cu acesta pe distanţe considerabile ; atoli — recife izolate, de formă circulară sau eliptică, înconjurînd o lagună centrală. Mai tîrziu, oceanologul E. Shepard a identificat şi un al patrulea tip, respectiv reciful înalt *(pinnacles)* — care se dezvoltă în interiorul lagunelor unor atoli sau în cadrul unor recife-barieră.

Teoria lui Darwin a fost probată, pentru prima oară, la sfîrşitul secolului trecut, în urma unui foraj — cu o sondă coborîtă la 400 m adîncime — efectuat pe atolul Nanumea din actualul arhipelag (şi stat) Tuvalu, de către geologul australian Edgeworth David.

Înainte de 1975, Insulele Tuvalu erau numite Insulele Ellice, dar mai demult erau cunoscute şi sub numele de Insulele Lagunelor (Lagoon Islands), tocmai datorită golfurilor caracteristice fiecărui petic de uscat de aici.

Atolii au, de regulă, suprafeţe de uscat foarte restrînse. Întinderea celui care are cea mai mare suprafaţă de uscat abia atinge... 477 km^2. Acest record îl deţine Christmas, din Arhipelagul Line, aflat în Pacificul Central, imediat la nord de Ecuator. Alţi atoli însă au suprafeţe de uscat extrem de reduse. De pildă, cei nouă atoli care compun Arhipelagul Tuvalu ocupă, împreună, doar 24,6 km^2. În schimb sînt răspîndiţi pe o întindere marină considerabilă : 1 300 000 km^2 ! Cei 19 atoli maldivieni — înglobînd peste 1 000 de insuliţe — însumează numai 298 km^2 de uscat.

Înălțimea atolilor este, de asemenea, foarte mică, uscatul lor, de regulă, abia săltîndu-se cu cîțiva metri deasupra apelor marine. În cazul altor insule coraligene, înălțimea poate atinge, în mod excepțional, 100—120 m, cum se întîmplă în Arhipelagul Bahamas, de pildă, datorită dunelor de nisip calcaros consolidate. Să nu uităm că primul petic de uscat zărit în Lumea Nouă, de către marinarul Juan Rodriguez Bermejo, în ziua de 12 octombrie 1492, a fost „o ridicătură albă de nisip", cum a consemnat Cristofor Columb, respectiv o insuliță coraligenă din Arhipelagul Bahamas pe care Amiralul a numit-o San Salvador.

Suprafețele restrînse ale atolilor — precum și ale multor alte insule coraligene — n-au permis formarea de rîuri și lacuri. De altfel, acestea în general duc lipsă de apă dulce, cea strînsă de către localnici în timpul ploilor dovedindu-se în multe cazuri neîndestulătoare. În unele astfel de insule, ca de pildă în Nauru, aproape fiecare casă este dotată cu cîte un tanc de apă în care se păstrează acest bun de preț importat de la peste 2 000 de km depărtare, tocmai din Australia.

Cetatea cu ziduri în mișcare

Între recifele-barieră, desfășurate în lungul țărmurilor continentale sau insulare, cel mai spectaculos este Marea Barieră de Corali (Great Barrier Reef), aflată în marea, care nici nu se putea numi altfel decît... Marea Coralilor (Coral Sea), de-a lungul țărmului nord-estic al continentului australian. De la Anchor Cay, insulă aflată în nord, la circa 9° latitudine sudică, în strîmtoarea care desparte insula Noua Guinee de Australia, pînă la insula Lady Elliot, în sud, la 24° latitudine sudică, măsoară peste 2 000 de km. Lățimea variază între numai 2 km și maximum 250 km, iar grosimea stratului coraligen atinge 250 m. Pare aproape incredibil faptul că această impresionantă pădure pietrificată este, de fapt, rodul migăloasei activități a unor minuscule viețuitoare. Constă de fapt dintr-o îngemănare de circa 2 500 de recife și insulițe coraligene și este mai spectaculoasă în timpul refluxului, cînd arată ca un cîmp presărat de lacuri și întretăiat de rîuri și fluvii. Pentru că, în vremea fluxului, numai 10% din recif se află deasupra nivelului mării.

De la nord la sud, principalele recife și insule coraligene (reef = recif coraligen, cay = stînci recifale, island = insulă) din cadrul Marii Bariere, majoritatea cu nume deosebit de sugestive, sînt : Anchor Cay, Great Detached Reef, Hicks Reef, Lizard Island („Insula Șopîrlei"), Ribbon Reef („Reciful-Panglică"), Hope Islands („Insulele Speranței"), Endeavour Reef — reciful pe care a eșuat nava cu

același nume a lui James Cook —, Low Isles („Insulele Joase"), Michaelmas Cay, Green Island („Insula Verde" — este bogat împădurită), Dunk Island („Insula Înmuiată" — este frecvent acoperită de ape) — ultimele două în bună măsură de natură continentală —, Bramble Reef, John Brewer Reef, Hook Reef, Cumberland Islands — în principal de origine continentală —, Lindeman Island, grupul Swain Reef, care include insule și stînci precum The Six — numită astfel pentru că într-adevăr are forma cifrei 6 —, Frigate Cay („Stînca Fregatei"), Gannet Cay („Stînca Gîștei de Mare"), apoi cel mai sudic grup din Marea Barieră, numit Capricorn Group, întrucît este axat pe Tropicul Capricornului, care include North Reef, Heron Island („Insula Bîtlanului"), One Tree Island („Insula Copacului Singuratic"), Fairfax Island, Lady Elliot Island, ultima fiind cel mai sudic petic de uscat coraligen al imensului lanț. Lanț care, pe mai bine de 2 000 de km, are numai cîteva locuri ce permit trecerea navelor dintr-o parte în alta. De la nord la sud, acestea sînt : Providential Channel, Cook's Passage, Trinity Opening Magnetic Passage și Capricorn Channel. Primele două își leagă numele de acela care a descoperit marea construcție, James Cook. Prin Pasajul Cook (Cook's Passage) a vrut să treacă, iar prin celălalt a și reușit să facă acest lucru, după zile în șir de navigație, în care s-a văzut prizonierul îngustului spațiu dintre barieră și continent, de aceea numindu-l, chiar el, sugestiv, Providential Channel („Canalul Providenței").

Desigur că o asemenea uriașă barieră ce abia se saltă deasupra apelor oceanului, pe alocuri sau din cînd în cînd dispărînd sub acestea, constituie un important obstacol în calea navigației. A fost, de altfel, descoperită de către un mare navigator și explorator, englezul James Cook, sau cel puțin el a fost primul care și-a dat seama de adevărata ei desfășurare. Pentru că, se pare, chiar înaintea sa, e-adevărat, cu numai doi ani, un alt faimos navigator și explorator, francezul Louis Antoine de Bougainville, îndreptîndu-se dinspre Arhipelagul Noile Hebride spre vest, n-a putut înainta dincolo de 140° longitudine estică — el se afla în dreptul paralelei de 15° latitudine sudică — întrucît a fost oprit de o... barieră recifală cu ape puțin adînci. Revenind la Cook, se poate spune că a constatat pe propria-i piele, cum se zice, pericolul pentru navigație. În timpul primei sale călătorii în jurul lumii, pe cînd naviga de-a lungul coastei răsăritene australiene, dinspre sud către nord, în ciuda faptului că încă din dreptul paralelei de 22° latitudine sudică sesizase prezența Marii Bariere și, din această cauză, înainta cu precauție, nava sa „Endeavour" eșuează, la 17 iunie 1770, în dreptul paralelei de 16° latitudine sudică. Pe țărmul australian, în apropiere, va fi găsit un port natural, actualul oraș-port Cooktown, în care nu mai puțin celebra navă va rămîne vreme de cîteva săptămîni pentru reparații, reluîndu-și călătoria

abia la 4 august. Ba, mai mult, 11 zile mai tîrziu — în ciuda atenției sporite cu care se naviga — „Endeavour" s-a aflat din nou la un pas de pieire. Au eșuat apoi, în decursul celor peste 200 de ani cîți au trecut de atunci, multe alte nave. De altfel, una dintre curiozitățile Marii Bariere o reprezintă „vaporul de corali", care nu este altceva decît nava americană „President James Madison", care a eșuat spre sfîrșitul celui de-al doilea război mondial și a fost acoperită în întregime de corali din specia coarne de ren, de culoare alb-roz...

Însă meritul de a fi fost primul care a cercetat, cu adevărat, această impresionantă barieră coraligenă îi revine unui alt navigator și explorator englez, Matthew Flinders, în timpul expediției din anii 1802—1803, expediție în urma căreia publică o interesantă lucrare în care, printre altele, propune schimbarea denumirii de atunci a continentului din apropiere din Noua Olandă în... Australia, nume care s-a impus definitiv.

O lume aparte

Marea Barieră de Corali se remarcă nu numai prin mărimea și frumusețea sa, ci și prin cea mai bogată și interesantă faună dintre toate zonele recifale de pe întinsul Oceanului Planetar. De pildă, numai în zona insulei Heron, din extremitatea sudică, au fost identificate aproape 100 de specii de corali, 700 specii de pești, 25 specii de holoturii, 34 specii de moluște conusoide, o mare varietate de anemone-de-mare *(Actinia)*, viu colorate, și multe ale viețuitoare. Interesant este faptul că unele viețuitoare marine, care în alte zone ale globului, dar la aceleași latitudini, sînt de dimensiuni mici, ating în apele Marii Bariere dimensiuni ieșite din comun : scoici de 300 kg, broaște țestoase cu lungimea de 3 m și greutatea de aproape o tonă etc.

Să ne oprim puțin asupra cîtorva dintre viețuitoarele mai aparte de aici. Scoica *Tridacna*, care trăiește în apele Marii Bariere, este cea mai mare de pe planetă, atingînd pînă la 1,5 m lungime și 300 kg greutate. Este supranumită „carapacea morții", întrucît poate apuca și tăia cu valvele ei piciorul sau brațul unui om. Se spune că într-o astfel de scoică a fost găsită o perlă ce cîntărea... șase kilograme !

Aici se află, de asemenea, paradisul broaștelor țestoase uriașe, între care caretta *(Thalassochelys caretta)*, care are un cap mare și puternic și poate atinge 700—800 kg greutate. Este o specie carnivoră, hrănindu-se cu pești și moluște și repezindu-se chiar la om, mușcătura ei fiind adîncă și cu consecințe grave. Este astfel cea mai periculoasă dintre broaștele țestoase, care de regulă sînt foarte pașnice. O altă specie, *Dermochelys coriacea*, atinge 3 m lungime și pînă la o tonă greutate. Cea mai comună este, însă, țestoasa verde

(*Chelonia mydas*), foarte apreciată pentru carnea ei gustoasă ; depășește un metru lungime și la ea, spre deosebire de celelalte surate, plăcile carapacei nu se acoperă una pe alta, ci se unesc perfect, margine pe margine. În afară de om, un dușman temut al acestora, de fapt nu al celor mature, ci al perpetuării lor, îl reprezintă albatroșii, aceste păsări ce nu cunosc oboseala și sînt supranumite „vulturii mărilor". Atunci cînd broaștele țestoase vin să-și depună ouăle în nisipul cald al insulelor Marii Bariere, stoluri de albatroși acoperă cerul, pentru ca apoi să caute și să descopere cel puțin jumătate din locurile unde acestea și-au depus ouăle, pe care le înghit. Peste zece săptămîni — cînd puii abia ieșiți din ouă se îndreaptă spre apă — are loc un al doilea „ospăț" al acestora, asociindu-se, de data aceasta, și pescărușii și crabii. Potrivit cercetărilor efectuate, numai un pui din zece reușește să ajungă la mare. De asemenea, ating dimensiuni impresionante rechinul-tigru, peștele-spadă și dugongul sau vaca-de-mare.

Interesante sînt și vieţuitoarele otrăvitoare. În primul rînd peștele-piatră (*Symanceia trachynis*), cu mușcături mortale. Este un pește mic — avînd în medie doar 30 cm lungime —, lipsit de solzi, dar acoperit cu un fel de umflături care îl fac să fie ușor confundat cu o grămadă de corali. Întrucît este, spre deosebire de rudele sale, un prost înotător, nu poate fugi din calea unui eventual inamic și, ca urmare, natura l-a înzestrat cu niște spini dorsali veninoși — în număr de... 13! —, la baza cărora se află cîte două pungi de alarmă; la cel mai mic pericol, spinii se ridică, înțepătura lor provocînd moartea vieţuitoarelor respective și chiar a omului dacă nu primește îngrijiri imediat. Otrăvitoare sînt și moluștele conusoide, care se ascund în scoicile colorate pestriț și sînt înzestrate cu un fel de limbă avînd în vîrf un ac cu otravă, aricii de mare, holoturiile, unele meduze, stele de mare etc. De pildă, meduza *Chironex fleckeri* are un văl de tentacule fine ce pot atinge 10 m lungime și cu care paralizează prada. Foarte periculoasă chiar pentru corali este steaua-de-mare *Acanthaster planci*, numită și „coroană de spini", care atinge 60 cm lungime și are 15 — 17 brațe. O asemenea stea-de-mare poate mînca zilnic 180 cm^3 de corali, dar ceea ce este interesant, nu numai vii, ci și morți, respectiv scheletul calcaros construit de ei. Se pare că aceasta este vinovată în bună măsură de distrugerea recifului coraligen al Barierei, în zona centrală, între orașele de coastă Cooktown și Townsville, îndeosebi în perioada 1959 — 1971. Aceasta ilustrează, de fapt, încă o dată, dacă mai era necesar, acea lege a ecologiei care spune că totul se leagă. Dușmanul principal al stelei-de-mare *Acanthaster* este marea scoică *Charonia tritonia*.

Numai că efectivul acesteia din urmă a fost redus simțitor de către turiști, colecționari etc. și, ca urmare, steaua-de-mare, nemaiavînd dușmani, a proliferat din plin. Și ea are o prolificitate ieșită din comun : depune într-o singură vară circa... 20 de milioane de ouă. Deși stelele-de-mare „coroană de spini" nu cunosc o densitate mare, așa cum s-ar putea crede, ele fac pagube incredibile. De pildă, recifui Bramble din zona paralelei de 20° latitudine sudică, intact în anul 1971, era, numai doi ani mai tîrziu, aproape distrus.

Între speciile de pești din apele Marii Bariere, în afară de periculosul pește-piatră, există și alții care sînt interesanți, fără a fi însă otrăvitori. De exemplu, frumosul pește-fluture, de culoare roșie și cu înotătoarele zebrate, și peștele-pescar, care are pe vîrful capului un fel de antenă, la capătul căreia se află două brațe cărnoase pe care victimele ispitite le iau drept pradă, mai ales că el rămîne nemișcat între corali ; cînd acestea se îndreaptă într-acolo sînt de îndată înghițite. Precum și peștii-lipitori, pe care localnicii îi folosesc la pescuit și la vînarea broaștelor țestoase. Îi leagă cu o sfoară și îi aruncă pe fundul apei, aceștia se reped asupra broaștelor țestoase și se lipesc de carapace. Cînd simt acest lucru, pescarii, aflați în bărci, vîslesc spre mal, tîrînd victimele pe care apoi le harponează.

Interesantă este și lumea păsărilor, remarcîndu-se pasărea furtunii și bîtlanii — care au și dat, de altfel, denumirile unor insule —, precum și gîștele de mare, fregatele etc. Pe unele insule efectivul este apreciat la nu mai puțin de... două milioane. Interesante cercetări și neobișnuite domesticiri și împrieteniri cu unele asemenea păsări a realizat tînăra cercetătoare australiană Julie Booth care, timp de șapte ani (1966 — 1973), a stat singură pe insula Fairfax, din grupul aflat în extremitatea sudică. Ea a realizat de fapt cercetări complexe privind toate viețuitoarele din apele Marii Bariere. În ceea ce privește păsările a ajuns la o surprinzătoare apropiere și comunicare. De pildă, într-o bună zi, aflîndu-se în interiorul insulei Fairfax, împreună cu doi însoțitori, recent ajunși acolo, o gîscă-de-mare, care clocea pe solul nisipos, a devenit neliniștită și a început să se depărteze de cuib. A fost suficient ca Julie Booth să-i adreseze cîteva cuvinte pentru ca pasărea să se liniștească și să se reașeze în cuib. Sau, cînd tînăra cercetătoare a intrat în apa mării, sute de păsări au apărut ca din senin și au însoțit-o, rotindu-se în jurul ei în zbor planat. Mai mult, atunci cînd se apropia o furtună, păsările se adunau și zburau deasupra cabanei în care locuia, scoțînd un strigăt anume. A reușit să-și apropie atît de mult unele păsări încît, de pildă, un bîtlan, pe care l-a numit Sassie, o ajuta la curățenie — adunînd resturile și punîndu-le la coș sau aranjînd lucrurile care erau deranjate —, iar un altul, Sweetlip, o ajuta la... citit ! Cînd Julie citea o carte, pasărea se așeza lîngă ea, chiar pe paginile deschise,

urmărind foarte atentă, şi cînd simţea că trebuie întoarsă pagina îşi ridica piciorul sau picioarele, permiţînd astfel efectuarea operaţiei respective. Avea şi preferinţe de „lectură", mai ales cărţile cu coperte legate.

Miriadele de corali în culori variate şi, adeseori, nebănuite şi magnifica lor construcţie arhitectonică unicat, celelalte vieţuitoare, claritatea apei marine şi alte aspecte creează aici o lume cu adevărat aparte, o capodoperă a naturii fără de egal. Numai că această uriaşă construcţie este mai fragilă decît ne-am putea închipui. La duşmanii tradiţionali ai micilor mari constructori, respectiv unele protozoare, crustacei, melci şi mai ales stele-de-mare, s-a alăturat, de la o vreme, şi omul. Fie indirect, după cum s-a arătat, prin rărirea scoicii *Charonia*, principalul duşman al distrugătoarei „coroană-de-spini", cît şi prin acţiunea directă de colecţionare a „crengilor" şi „ramurilor" coraligene atît de frumos colorate. La mijlocul deceniului trecut apăruse însă un pericol şi mai mare, legat de activitatea umană. Descoperindu-se zăcăminte de petrol în zona Barierei, s-a pus problema dacă să fie sau nu puse în exploatare. În legătură cu acest aspect, Comitetul Marii Bariere, care de aproape şapte decenii se ocupă de cercetarea şi ocrotirea construcţiei recifale, şi-a exprimat punctul de vedere prin opinia cercetătorului Patricia Mather :

„Marea Barieră este un sistem dinamic în echilibru delicat, o «maşină» care se alimentează singură cu combustibil, în care energia solară este convertită în substanţe marine ce devin materiale constructoare de uscat. Mediul recifului este stabil, dar ingerinţele pot tulbura această stabilitate. Maşina recifală este, totuşi, fragilă. Dacă o afectezi prin dragare, cariere, forare şi deversare de petrol, ea poate fi distrusă. Tehnicienii noştri pot, desigur, doar monta aici maşinile construite de către ei înşişi. Dar această cea mai mare creaţie a vieţii de pe Pămînt nu este un produs uman".

Privelişti de basm

Atolii, ca de altfel toate peticele de uscat coraligene, au provocat o atracţie irezistibilă asupra primilor navigatori europeni ajunşi în zonă, mai întîi, apoi asupra vizitatorilor. Vegetaţia, deşi săracă în specii, dă senzaţia de a fi luxuriantă. În fapt există doar cîteva specii arborescente, îndeosebi cocotieri şi, într-o măsură mai mică, pandanus — o specie ornamentală asemănătoare palmierului —, papaya, bananieri ş.a. Iese apoi în evidenţă frumuseţea litoralurilor marine, cu plaje cu nisip fin, ape deosebit de limpezi şi grădini de corali în diferite nuanţe — alb, roz, galben, purpuriu, albastru chiar —

printre care înoată pești multicolori. În cazul atolilor, punctul central de atracție îl reprezintă lagunele, unele avînd, cu adevărat, un farmec deosebit. De pildă, în laguna atolului Fanning din Arhipelagul Kiribati, apreciată de altfel drept cea mai frumoasă din lumea acestui gen de petice de uscat de pe glob, apa, incredibil de limpede, oferă o privelişte de basm asupra coralilor albaştri, trandafirii şi verzui de pe fundul lagunei, precum şi asupra bogatei faune acvatice : scoici şi, mai ales, pești de diferite culori, care populează din plin aceste adevărate imense acvarii naturale care sînt lagunele atolilor, suficient de oxigenate, liniştite şi cu hrană îndestulătoare.

Avînd în vedere aceste aspecte, nu este de mirare că unele construcții coraligene se înscriu în rîndul marilor atracții turistice ale planetei. În primul rînd cele din Marea Caraibilor, datorită desigur şi mai marii accesibilități, dar şi din Pacific, mai ales cele mixte — dar nu din acest motiv, primind tot accesibilitatea — între care Hawaii, Galápagos, Samoa, Tonga, Societății (în primul rînd faimoasa Tahiti), Fiji, unele grupuri insulare din Arhipelagul Indonezian, Filipine ş.a., precum şi din Oceanul Indian — mai ales Maldive, Comore, Seychelles.

Unele dintre aceste insule rivalizează din punct de vedere al dotărilor şi afluenței turistice cu cele mai renumite zone, areale sau stațiuni turistice din lume, precum Florida cu faimoasa Miami, Riviera Franceză, Riviera Italiană, Riviera Spaniolă şi altele. În anumite asemenea arhipelaguri, turismul reprezintă, de altfel, principala activitate economică. În Bahamas, de pildă, asigură peste două treimi din produsul național brut şi în jur de trei cincimi din venituri ! Iar numărul turiştilor străini depăşeşte de 7 — 8 ori populația țării ! În Barbados, turismul este a doua mare activitate aducătoare de devize a țării. Revenind la Bahamas, se remarcă insulele New Providence, care adăposteşte şi capitala țării, Grand Bahama, Eleuthera, Paradise ş.a. Pe New Providence, frumoase şi moderne hoteluri se înlănțuie de-a lungul țărmului, în zona capitalei Nassau şi a împrejurimilor, pe nu mai puțin de 13 km de-a lungul țărmului nordic. Nu-i mai puțin adevărat că această creştere spectaculoasă a numărului turiştilor străini, în ultimele decenii, se datoreşte şi saturării apropiatei Floride, ale cărei renumite stațiuni deveniseră supraaglomerate.

Un alt exemplu concludent îl reprezintă Arhipelagul Bermudelor, aflat spre nord-est de cel amintit anterior şi la circa 1 000 de km est de Capul Hatteras, din sud-estul Americii de Nord. Acest arhipelag, constituit din nu mai puțin de 360 insule, insulițe şi stînci coraligene, deşi însumează numai 53,5 km^2, primeşte anual în jur de un milion de turişti străini, rezultînd una dintre cele mai ridicate densități turistice de pe glob. Îi atrag clima deosebit de plăcută şi

peisajul foarte încîntător, cu toate atuurile conferite de construcțiile coraligene. Deși descoperite de spanioli încă în 1511, mai exact de către Juan Bermudez — de unde și numele lor —, renumele li se trage de la amiralul englez George Somers care, vreo sută de ani mai tîrziu, navigînd spre America, a eșuat cu vasul „Sea Venture" lîngă Great Bermuda, lovindu-se de un recif. El și membrii echipajului au reușit să supraviețuiască pe insulă timp de zece luni, pînă au fost salvați, datorită „produselor" oferite de aceasta, inclusiv carnea porcilor aduși acolo de către Juan Bermudez și care, între timp, se înmulțiseră și se resălbăticiseră. Încîntat de peisaj și climă, Somers va reveni, colonizînd micile petice de uscat ce constituie avanpostul Americii. Cele povestite de amiral la înapoierea sa în Anglia l-au impresionat pe marele Shakespeare care a scris cunoscuta piesă *The Tempest (Furtuna,* în 1611). De altfel, mulți scriitori vor fi impresionați de frumusețea acestor insule. Poetul Edmund Waller le-a cîntat în poemul *Battle of the Summer Island,* prozatorul Anthony Trollope le-a numit „Insulele Leandrilor" — datorită abundenței acestor arbuști exotici —, iar Mark Twain le-a făcut prima reclamă turistică, am putea spune, afirmînd că reprezintă cel mai nimerit loc pentru un om obosit care s-ar putea reface hoinărind prin pădurile sale de cedri...

Atractive sînt și o serie de insule cu origine mixtă — vulcanică și coraligenă — din această zonă a Mării Caraibilor, între care Antigua, Barbuda (aceasta este în întregime coraligenă), Barbados, Curaçao, Grenadine, Virgine ș.a. Pe unele dintre acestea au fost amenajate stațiuni balneoclimaterice care rivalizează, ca și cele din Bahamas și Bermude, cu cele mai renumite stațiuni din alte colțuri ale planetei. Se remarcă cele de pe insulele Antigua, Barbuda, Barbados, Virgine, atît americane cît și britanice. Barbados, de pildă, datorită boomului turistic înregistrat în deceniul trecut, a dobîndit renumele de „Riviera Indiilor de Vest". Inițial s-a pus accentul pe hoteluri de lux, mai apoi a fost realizată o diversificare, atrăgîndu-se și alte categorii de turiști. Cele mai renumite stațiuni sînt capitala, Bridgetown, și Bathsheba. Turismul reprezintă de altfel marea speranță a tînărului stat Barbados, care nu dispune de resurse de subsol și are un teritoriu foarte restrîns, numai 431 km², și o populație numeroasă — circa 270 000 locuitori —, rezultînd una dintre cele mai mari densități de pe glob (peste 600 locuitori pe km²). Numărul turiștilor străini este în jur de o jumătate de milion anual, ceea ce înseamnă foarte mult pentru un teritoriu atît de restrîns.

Chiar dacă nu la fel de frecventate ca acestea, datorită în primul rînd depărtării de marile zone aglomerate, și insulele coraligene sau de origine mixtă din oceanele Pacific și Indian sînt vizitate de turiști.

În arhipelagul coraligen Maldive, din Oceanul Indian, destul de izolat — la peste 600 km de insula Ceylon/Sri Lanka — și care are o suprafață de numai 298 km², numărul turiștilor este în jur de 100 000 anual. Formațiunile coraligene multicolore, frumusețea lagunelor și viața animală interesantă din acestea, plajele cu nisip alb și fin atrag tot mai mulți turiști. Ca urmare și amenajările turistice sporesc pe zi ce trece. Deja au fost realizate peste 30 de ministațiuni — nici nu s-ar putea să fie altfel, avînd în vedere extrem de redusa întindere a peticelor de uscat de aici — îndeosebi în insulițele din jurul capitalei, mai ales pe Bandos. Capitala, Malé, ocupă în întregime insula cu același nume din partea centrală a șirului estic de atoli maldivieni, insulă ce abia măsoară 1,5 km pe 0,8 km.

În Pacific se remarcă, din punct de vedere al frecventării de către turiști, nu cele mai frumoase insule coraligene, aflate foarte departe de rutele maritime și aeriene, ci cele de origine mixtă, mai apropiate de continent și, în general, mai accesibile. Între acestea se înscriu unele insule din Arhipelagul Indonezian, Filipine, Hawaii ș.a. În Hawaii, de pildă, și construcțiile recifale contribuie din plin la acel peisaj de paradis, care i-a impresionat atît de mult pe primii călători europeni ajunși în Oceania, cu secole în urmă, încît au fost siguri că au descoperit însuși Paradisul. Alături de vegetația exuberantă, clima deosebit de plăcută, vestigii ale trecutului etc., între atracțiile de prim rang se înscriu și frumoasele plaje, un renume internațional avînd Waikiki Beach, de pe insula Hawaii, ce corespund celor mai exigente gusturi — și care în bună măsură sînt rodul activității minusculilor corali —, precum și lagunele cu ape deosebit de limpezi și o faună foarte interesantă. Și, să nu uităm, Arhipelagul Hawaii primește anual în jur de trei milioane de turiști străini, ceea ce înseamnă triplul populației sale.

O fascinantă atracție turistică o reprezintă, desigur, Marea Barieră de Corali din nord-estul continentului australian. În primul rînd pentru chiar frumusețea acestei construcții aparte, divers colorată. Apoi pentru aproape incredibila vizibilitate — pe alocuri peste 50 — 60 de metri, cum este cazul zonei Hicks Reef — pe care o oferă apele marine foarte limpezi și în care pot fi văzute și admirate, în chiar mediul lor de viață, specii de viețuitoare deosebit de interesante ca aspect, colorit, dimensiuni etc. Nu întîmplător aici se organizează, în fiecare an, în zona insulei Green, campionatul de pescuit mare, competiție ce atrage amatori din lumea întreagă, e-adevărat mai ales milionari. Amenajări turistice se află atît pe țărmul continental australian, aflat în anumite sectoare foarte aproape de barieră, cît și chiar pe aceasta. Se remarcă cele de pe insulele Heron — aceasta fiind centrul turistic al recifului sudic —,

Lindeman, din grupul Cumberland Islands, cu vile și cabane presărate printre arbori exotici, lîngă o frumoasă plajă mărginită de palmieri, și Green, din zona recifului central, cu cele mai multe dotări turistice.

Coralii — mai ales cei roșii — au fost cunoscuți și apreciați încă din antichitate. Naturaliștii acelor vremuri aveau însă o concepție greșită privind aceste viețuitoare. Astfel, Teofrast (circa 372—287 î.e.n.), deși aprecia corect că ar proveni din „creaturi care trăiesc", considera că ar fi vorba de ceva în genul păsărilor pietrificate ale Indiei. Iar Pliniu cel Bătrîn (24 — 79 e.n.), în a sa renumită *Istorie naturală*, plasează coralul printre... plante, descriindu-l astfel : „are aspectul unui arbust cu tulpina verde și frunze albe și moi pe care le mișcă apa în care trăiește".

Deși le-au ignorat originea, anticii le-au apreciat din plin frumusețea. În mormintele vechilor celți au fost găsite arme în care erau montate fragmente de corali, ceea ce înseamnă că aceștia erau considerați drept podoabe. Hindușii prețuiau coralul, potrivit lui Pliniu cel Bătrîn, în aceeași măsură în care romanii apreciau perlele. Confecționarea podoabelor din coral, precum și a vaselor de ritual, era răspîndită și cunoscută din vechi timpuri îndeosebi în Extremul Orient. În evul mediu se credea că acestea au și unele proprietăți terapeutice, colierele de coral fiind purtate de femei pentru a le ușura nașterea și de către copii spre a fi feriți de deochi... Astăzi este folosit pe scară largă atît pentru podoabe — coliere, bijuterii etc. —, cît și pentru o mare varietate de articole ornamentale. Pentru bijuterii este fasonat fie în lungul benzilor de culoare, mai ales cînd este vorba de realizarea cameelor, fie în secțiuni transversale spre a fi puse în evidență benzile de culoare. Se fac și imitații de coral — mai frecvent din sticlă, porțelan, marmură, mase plastice —, dar sînt ușor de depistat : coralii adevărați fiind alcătuiți predominant din carbonat de calciu (95%), fac efervescență dacă se pune o picătură de acid pe suprafața lor.

Taina „găurilor albastre"

În cîteva zone cu recife coraligene apar unele pete ciudate, apa avînd o culoare mai închisă, un albastru indigo intens, care contrastează puternic cu albastrul de azur din restul mării. Un fel de puțuri fără fund, în toate cazurile aflate în apropierea țărmurilor, ocolite cu mare grijă de către pescari și marinari întrucît pe seama lor circulă o sumedenie de povești de groază, dintre care nu lipsesc cele cu monștri marini care prind și trag în adîncuri oameni și ambarcațiuni. În Arhipelagul Bahamas, de pildă, se vorbește despre un

monstru marin numit *Lusca*, o creatură teribilă, avînd mai multe braţe, care pur şi simplu înşfacă bărci şi chiar corăbii, ducîndu-le, fără speranţă de întoarcere, în împărăţia lui Neptun. În afară de amintitul Arhipelag Bahamas, în Marea Caraibilor se mai întîlnesc în cadrul barierei recifale care însoţeşte ţărmul statului Belize. Se găsesc şi în alte cîteva regiuni tropicale ale planetei, de asemenea numai în zone coraligene, fără a fi însă la fel de spectaculoase cum sînt cele de aici.

Văzute din avion sau de pe ţărm, pentru că se află foarte aproape de coastă în toate cazurile, uneori la numai cîţiva metri, apar ca nişte pete ciudate, de formă circulară, apa avînd o culoare albastru intens, care contrastează puternic cu restul întinderii marine, cu verdele vegetaţiei de pe ţărm ori cu alb-rozul nisipului plajelor. De unde şi numele de *blue holes*, însemnînd, în traducere, tocmai „găuri albastre". Ne putem gîndi, totuşi, că denumirea le-a fost dată şi prin asociere cu „găurile negre" *(black holes)* din astronomie, obiecte cereşti spre care este atrasă puternic materia din spaţiul înconjurător, mai ales că, în anumite momente ale zilei, apa marină din jur pare că este atrasă şi absorbită de aceste puţuri.

Încă în urmă cu numai vreo 20 de ani nu se ştia mai nimic despre ele, cu excepţia legendelor şi poveştilor de groază care aveau, însă, un sîmbure de adevăr. Astăzi se ştie că aceste „găuri albastre" nu sînt altceva decît nişte peşteri submarine, scufundate, formate însă cîndva pe uscat, în masivele calcaroase, prin acţiunea apelor dulci, şi care au fost inundate de apele mării în urmă cu numai 10 — 12 mii de ani, cînd nivelul Oceanului Planetar a crescut, în perioada de încălzire ce a urmat ultimei glaciaţiuni. Cu timpul, tavanul unora dintre aceste peşteri s-a prăbuşit, ele apărînd acum ca nişte puţuri adînci, uneori de aproape 110 m, şi avînd adeseori ramificaţii subterane, comunicînd prin galerii cu alte puţuri deschise sau numai cu peşteri inundate ce îşi păstrează încă plafonul. De altfel, pentru a avea o explicaţie concludentă asupra fenomenului, trebuie să ne oprim mai întîi la originea zonelor în care se află. De pildă, Arhipelagul Bahamas reprezintă fragmente ale unui lanţ de platforme sau bancuri calcaroase. Platformele au început să se formeze în urmă cu peste 100 de milioane de ani, dar pentru „găurile albastre" ne interesează numai ultimul milion de ani, aşadar perioada glaciaţiunilor. În timpul perioadelor reci, deci a glaciaţiunilor, o bună parte din apa planetei era prinsă în enorme calote de gheaţă. Ca urmare, nivelul Oceanului Planetar a scăzut, uneori cu sute de metri, platformele amintite devenind emerse. În perioadele interglaciare, mai calde şi ploioase, pe măsura topirii gheţii, nivelul mării s-a ridicat şi, treptat, treptat, platformele au fost reacoperite cu apă. Dar procesul de formare a „găurilor albastre" începe mai înainte,

respectiv în perioada cînd nivelul oceanului era încă destul de scăzut, dar interveniseră ploile. Acestea fiind uşor acide au „mîncat" calcarul bazic, ducînd la formarea de fisuri şi nişe subterane. Apa de infiltraţie s-a canalizat pe crevasele meandrate şi le-a lărgit, transformînd cu timpul nişele în caverne. Atunci cînd ultima perioadă glaciară a luat sfîrşit, crescînd din nou nivelul apelor marine, cavernele s-au umplut cu apă, formînd „găurile albastre".

Într-o asemenea peşteră submersă, din cadrul barierei coraligene de lîngă ţărmul statului Belize, celebrul comandant J.-Y. Cousteau — căruia un asemenea interesant fenomen evident nu-i putea scăpa — a descoperit, împreună cu echipa de pe „Calypso", cu care a pătruns aici, întreaga lume mirifică a podoabelor peşterilor obişnuite, cu stalactite şi stalagmite lungi de pînă la 6 — 12 m, draperii etc. O asemenea stalactită, aflată pe jos şi avînd 6 m lungime şi peste o tonă greutate, adusă la suprafaţă, a permis stabilirea cu certitudine a perioadei cînd a avut loc creşterea nivelului mării şi inundarea peşterilor : 12 000 de ani au indicat laboratoarele oceanografice de la Miami (S.U.A.) şi Gif-sur-Yvette (Franţa) care, studiind secţiuni din această stalactită, au stabilit că formarea ei s-a oprit atunci.

Cele mai interesante „găuri albastre" sînt, însă, cele din zona insulei Andros, cea mai mare din Arhipelagul Bahamas. Acestea diferă de cele din alte regiuni prin puternicii curenţi şi contracurenţi ce se manifestă aici şi care, într-adevăr, au făcut numeroase victime, alimentînd astfel poveştile cu monstrul Lusca. Apa puţurilor se agită puternic, urcînd şi coborînd înspumată, suptă în adîncuri, în labirintul de goluri şi canale din platoul calcaros al recifului.

Acestea au fost studiate, timp de mai bine de zece ani, de către un inginer chimist canadian, George J. Benjamin — ajutat, succesiv, de cei doi fii ai săi —, un pasionat al explorărilor şi filmărilor subacvatice. El a reuşit să cerceteze 54 din cele circa 200 asemenea peşteri scufundate existente în zona amintitei insule. Benjamin leagă fenomenele care se manifestă în „găurile albastre" în principal de manifestarea mareelor. A constatat, de pildă, că pînza de apă dulce a uscatului insulei, punctată de fîntîni, se ridică şi coboară cu cîţiva centimetri periodic, în cicluri care corespund, în linii mari, fazelor mareelor. Se presupune, aşadar, că apa oceanică din jurul insulelor comunică de fapt cu pînza freatică şi lacurile de pe insule. Fiind mai uşor, stratul de apă dulce nu se amestecă cu apa sărată de dedesubt.

În timpul refluxului, cînd presiunea apei marine asupra pînzei freatice scade, stratul de apă dulce împinge apa sărată înapoi prin roca poroasă, prin fisuri şi crăpături. Ca urmare, ele se revarsă pe gurile „găurilor albastre". Ceea ce complică puţin lucrurile este

faptul că acești curenți din cavitățile amintite nu-și schimbă direcția simultan cu mareele. Astfel, după ce refluxul a atins punctul cel mai scăzut și începe să se formeze fluxul, crescînd nivelul, apa încă mai curge din gurile amintite, timp de două-trei ore. Și invers, cînd mareea începe să scadă, apa din peșteri încă mai curge în „găurile albastre"...

Avînd în vedere toate acestea, cercetătorul canadian consideră că cel mai potrivit mod de a înțelege respectiva întîrziere ar fi să ne gîndim la „găurile albastre" precum la gurile de vărsare ale rîurilor ce debușează în mări cu maree. Un fel de rîuri cu apă sărată care curg subteran. Așa s-ar explica și întîrzierile amintite, care se manifestă și în cazul unor asemenea cursuri de apă. De pildă, în cazul rîului nord-american Hudson, nivelul maxim al fluxului este atins, la Troy, cu nouă ore și jumătate mai tîrziu decît la New York — orășelul Troy aflîndu-se la 275 km depărtare de New York. De altfel, un alt specialist, americanul Francis A. Kohout, de la U.S. Geological Survey, opinează că tocmai această întîrziere a efectelor fenomenului de maree ar putea fi principala forță care împinge curenții de apă înapoi prin gurile „găurilor albastre" și, deci, ei nu ar reprezenta efectul presiunii pînzei de apă dulce.

Același pasionat cercetător al peșterilor scufundate, George J. Benjamin, a mai făcut o constatare vizuală foarte interesantă : se pare că prin gurile „găurilor albastre" se revarsă mai multă apă decît intră. Acest surplus ar putea proveni, după părerea sa, din adîncurile masei oceanice limitrofe, respectiv din Tongue of Ocean, cum este numită zona de la est de Andros. Apa rece de mare poate fi absorbită prin fisurile și canalele existente în peretele stîncos abrupt care mărginește zona amintită și, prin încălzire geotermală, să fie împinsă în sus și descărcată prin gurile peșterilor scufundate.

După cum am mai arătat, studierea „găurilor albastre" din Arhipelagul Bahamas este foarte dificilă din cauză că, atît în timpul fluxului, cît și al refluxului, nu se poate pătrunde în ele întrucît forța curenților și, respectiv, a contracurenților poate distruge totul. Cercetarea foarte atentă a fenomenului a permis, totuși, stabilirea existenței unui scurt, foarte scurt interval de timp între flux și reflux, de care se putea profita pentru descinderi. Tocmai acest spațiu de timp a fost folosit la maximum de către o echipă condusă de comandantul Cousteau spre a explora și filma, la lumina torțelor pirotehnice, lumea tăcerii. Acțiunea a trebuit să se încadreze în numai 20 de minute, departajate după cum urmează : cinci minute drumul pînă în peșteră, alte cinci minute filmarea și celelalte zece minute înapoierea, acțiune mult mai dificilă. Totul trebuia foarte

bine gîndit și planificat, nefiind permisă nici cea mai mică eroare sau întîrziere, mai ales că riscul era împins pînă la limitele rezonabilului.

Ulterior, Cousteau va povesti cum, „odată pătruns în labirintul de calcar, a fost năpădit de o senzație de oboseală, urechile au început să-l doară și a simțit efectul narcozei, al beției adîncurilor. Nu a putut însă să încetinească nici un moment ritmul înaintării, iar neliniștea și sentimentul că sînt prinși într-o cursă făceau efortul și mai cumplit. Toate aceste senzații au dispărut în clipa în care pereții culoarului s-au îndepărtat și au putut pătrunde în peșteră. Torțele au fost aprinse și au scos din beznă sute de stalactite închegînd un spectacol magnific. În această lume stranie, nemaivăzută de ochi omenești, cîțiva pești înotau cu burta în sus, iar pe un perete era fixată, printr-un picioruș, împletitura unei gorgonii" (Alexandru Marinescu, *Cuceritori ai adîncurilor. Jacques-Yves Cousteau*, Editura Ion Creangă, 1980).

Nu întîmplător Cousteau a considerat această acțiune drept „explorarea cea mai dificilă din cariera sa", dar, în același timp, odată ajuns printre stalactitele subacvatice, avea să spună că s-a simțit „în extaz, ca într-un vis, vrăjit de peștera magică".

Recife... artificiale

În urmă cu aproape 200 de ani, mai exact în anul 1795, pescuitorii japonezi de dorade din zona insulei Awaji, aflată în Marea Harima, dintre sud-estul marii insule Honshū și insula Shikoku, au făcut capturi extrem de bogate lîngă o epavă de lemn. După mulți ani epava s-a distrus și doradele s-au îndepărtat de acel loc. Atunci pescarilor le-a venit ideea de a înlocui epava printr-o asamblare din bambus, avînd ca balast saci de nisip ; în chiar vara următoare, pescuitul a redevenit excelent. De atunci, Japonia, care este unul dintre marii consumatori mondiali de pește — în jur de 700 000 tone anual pentru o populație de circa 120 milioane de locuitori — continuă să sporească numărul implantărilor de recife artificiale.

De fapt, ce este un recif artificial ? În principiu un simplu obstacol depus pe fundul mării sau al unui plan de apă. Astăzi acestea se realizează din blocuri de beton, epave sau asamblări de pneuri uzate, al căror volum atinge cîteva sute sau chiar mii de metri cubi și a căror funcțiune principală este aceea de a servi drept habitat pentru fauna și flora acvatică. Un rol important joacă structura, localizarea, precum și orientarea acestor construcții în raport cu curenții. Într-un plan mai general se poate spune că este

vorba, în fapt, de o amenajare a teritoriului acvatic prin structuri scufundate, plasate în mod convenabil, capabile să sporească resursele mediului acvatic, eventual în scopuri de pescuit.

Dacă Japonia a fost prima țară în care s-au realizat recife artificiale, de către pescari, tot această țară a fost cea dintîi care a inițiat și organizat un plan de amenajare a platformelor litorale, începînd cu anul 1950, prin Ministerul Agriculturii și Pescuitului. Astăzi, implantările sînt numeroase, iar experiențele continuă. Se remarcă prezența celui mai mare modul din lume al unui recif artificial, în apropiere de Ishikawajuma Kensai Kogyo : o structură de beton armat de 7 m grosime, cu numeroase elemente ce cîntăresc în jur de 20 de tone fiecare. În ultima vreme, japonezii au experimentat și alte tipuri de recife artificiale, în cadrul unei vaste operațiuni de populare a zonei marine de 200 de mile. Între acestea se remarcă recifele flotante : a fost montată o rețea de cabluri pe un inel metalic, avînd diametrul de nu mai puțin de șase metri, rețea agățată de o geamandură încărcată cu lest.

A doua țară în ceea ce privește dezvoltarea de recife artificiale este S.U.A., unde sînt realizate cu dublu scop : promovarea pescuitului sportiv și găsirea de debușee ieftine pentru reciclarea deșeurilor solide stînjenitoare cum sînt carcasele de autoturisme, pneurile uzate, diferite reziduuri. Unul dintre primele experimente, realizat în primii ani de după cel de-al doilea război mondial de către un club de pescuit sportiv, s-a dovedit a fi foarte încurajator. Astfel, la numai două luni după implantarea respectivei structuri artificiale, locurile de pescuit care erau bune au devenit excelente, iar apoi, după o exploatare constantă, s-a constatat în anii 1946 — 1947 o sporire de nu mai puțin de 20 de ori a capturilor de pește. În alte țări, printre care Franța, primele încercări n-au fost, din diferite motive, încurajatoare. Mai apoi însă structurile recifale artificiale au cîștigat teren.

Între timp s-au făcut suficiente observații și aprecieri privind rolul și importanța acestora. Printre altele s-a constatat că recifele artificiale atrag fauna acvatică în măsura în care ele joacă un triplu rol. Mai întîi o protejează de răpitoare și de condițiile ecologice submarine defavorabile. Concludent în acest sens este îndeosebi exemplul crabului pelerin care, în timpul creșterii, își părăsește cochilia sa spre a căuta o altă cochilie mai mare de gasteropod, fiind altfel deosebit de expus în condiții obișnuite. Într-o situație similară se află și homarul în timpul perioadelor succesive de năpîrlire. Dar mai ales rolul de protecție al structurii artificiale este deosebit de important pentru foarte multe specii în timpul reproducerii, precum și ca pavăză împotriva anumitor forme de pescuit. În al doilea rînd, reciful artificial este un obiect atrăgător și, ca urmare, un loc

de concentrare a vieţuitoarelor, constituind o excelentă etapă în cursul deplasărilor pelagice de-a lungul coastei. Intervine, de fapt, şi un alt fenomen : anumite specii au o foarte netă tendinţă de a se apropia şi a rămîne în vecinătatea suporturilor materiale. În sfîrşit, recifuI joacă un rol de producţie, structura scufundată fiind o excelentă arie de îngrăşare a alevinelor (plevuşca), precum şi de fixare a moluştelor, crustaceilor etc.

Cercetările au clarificat şi o altă problemă mult controversată şi anume aceea dacă fauna marină migrează spre recifele artificiale pornind şi, implicit, sărăcind zonele naturale sau, din contră, ele însele sînt răspunzătoare de o reproducere animală şi vegetală superioară. În anul 1976 a fost amenajat, pe coasta californiană, un recif artificial — format din 500 de pneuri asamblate — la numai 25 m depărtare de unul natural, coraligen, şi de aceeaşi mărime cu acesta. După şapte luni de la scufundare, exista acelaşi număr de specii de peşti pe ambele recife, iar populaţia recifului natural nu s-a diminuat deloc. Aşadar, într-un timp relativ scurt, biomasa s-a dublat. În anii următori s-au observat aceleaşi varietăţi sezoniere de populaţii pe cele două recife, numai că populaţiile de pe cel artificial au devenit de cîteva ori mai mari decît cele ale omologului natural. În acest fel s-a demonstrat, fără putinţă de tăgadă, productivitatea structurilor artificiale.

Potrivit cercetărilor de pînă acum a reieşit că maximum de capacitate productivă este atins după 2 — 3 ani, biomasa fiind atunci de opt ori mai mare decît cea a unui recif natural de mărime comparabilă.

Important este şi faptul că materialele ce pot fi folosite la fabricarea acestor structuri sînt destul de variate şi au, de regulă, un cost destul de scăzut. S-a constatat că, de pildă, cauciucurile uzate constituie suportul preferat al algelor şi nevertebratelor care, la rîndul lor, atrag alte vieţuitoare.

În ceea ce priveşte eficienţa unor asemenea recife artificiale este de amintit calculul propus de Agenţia japoneză de pescuit : investiţia pentru construirea şi scufundarea unui recif artificial se ridică la suma de 10 000 yeni pe m^3/an. După trei ani, producţia anuală este, în medie, de 5 kg peşte/m^3, reprezentînd echivalentul a circa 3 000 de yeni. Amortizarea cheltuielilor are loc, aşadar, în cel mult şapte ani.

În ultima vreme, tot mai multe ţări au trecut la construcţia de recife artificiale...

LACURI INCANDESCENTE ŞI DE ASFALT

Ce este un lac ? Dicţionarele ne spun că este „o întindere naturală de apă, situată într-o depresiune pe uscat". Numai că, pe planetă, există şi cîteva „depresiuni" în care, în loc de apă, se află... lavă incandescentă sau chiar asfalt ce doar trebuie transportat şi aranjat spre a deveni o şosea modernă.

Lacul care fierbe din craterul Nyiragongo

În Africa, de pildă, există un lac nu cu temperaturi de cîteva grade, zeci de grade sau chiar la punctul de fierbere, ci cu peste... 1 000°C ! Este un lac de lavă fierbinte, aflat în craterul vulcanului activ Nyiragongo din munţii Virunga, care jalonează în vest Marele Graben Est-African. Are formă de semilună, lungimea de 300 m şi lăţimea de 160 m. Lacul de rocă în plină evoluţie constă din trei enorme puţuri concentrice îngemănate, situate pe fundul craterului, respectiv cu 430 m mai jos decît marginea superioară a conului vulcanic, care culminează la 3 465 m. Din această masă de bazalt lichid se înalţă adevărate fîntîni de lavă foarte fluidă, fenomen datorat evacuării unor mari bule de gaz prin masa de lavă. Prezintă o deosebită importanţă pentru vulcanologi, deoarece, cu ajutorul instrumentelor de investigaţie — pirometre, analizatoare de gaz, spectografe etc. — au putut şi pot cerceta cele două elemente esenţiale ale vulcanismului : lava în fierbere şi gazele care erup.

Nu se ştie de cînd există aici acest lac incandescent. A fost descoperit, în anul 1948, de către renumitul vulcanolog belgian Haroun Tazieff. Acesta a încercat să-l studieze cu mijloacele de care putea dispune la vremea aceea. Încins cu o frînghie prinsă de un cablu fixat printr-un cîrlig într-un piton bătut în roca dură, Tazieff a coborît în interiorul craterului pînă cînd căldura, din ce în ce mai mare, i-a făcut imposibilă înaintarea. „Suprafaţa (lacului — N.N.) îmi părea calmă — notează Tazieff în jurnal. Masa incandescentă,

acoperită de o crustă groasă, era străpunsă uneori de limbi de foc ce se vărsau înapoi în cazanul clocotitor. Rareori se lăsa o tăcere desăvîrşită, dar numai pentru scurtă vreme, după care suprafaţa lacului era iar străpunsă de vibraţii. La clocotul lavei şi şuieratul gazelor se adăugau nişte bubuituri surde, ieşite din străfunduri. Roase de valurile de foc, mari bucăţi de munte se prăbuşesc cu zgomot în cazan".

Cu umorul care îl caracterizează, Haroun Tazieff va consemna mai tîrziu : „Aceste materii extraordinare (lavele în fierbere şi gazele care erup — N.N.) ei le cercetează, fără ca prin aceasta să fie primejduiţi, căci apropierea unei mase de bazalt în fuziune este, totuşi, mult mai puţin periculoasă — se înţelege, pentru un vulcanolog experimentat — decît sînt marile şosele moderne pentru toţi acei care le străbat". Renumitul vulcanolog se referea la faptul că bazaltul, nu cel topit, desigur, constituie un material de bază pentru pavaje.

Secretele lacului de lavă în fierbere vor fi, însă, descifrate mai ales cu prilejul expediţiilor ştiinţifice belgiano-japoneze din anii 1958 şi 1959. De fapt a participat un singur japonez, renumitul specialist Shimozuru, profesor la Facultatea de Ştiinţe din Fukuoka, „un bărbat zîmbitor, rezervat, mic de statură, zvelt şi priceput", cum îl caracterizează Tazieff. Merită să fie redat semnificativul pasaj privind colaborarea dintre cei doi mari vulcanologi, aşa cum l-a consemnat Tazieff, desigur cu umorul de rigoare :

„...Simpatia care s-a născut între el şi fiecare dintre echipieri a fost spontană, în ciuda acestei cortine exasperante pe care o constituie deosebirea de limbă. Desigur, amîndoi cunoşteam engleza. Dar afară de faptul că fiecare dintre noi vorbeam o limbă străină, aveam cu «Shimo», cum l-am numit în curînd în mod afectuos, greutăţile pe care le ai cu cei mai mulţi japonezi a căror articulare de silabe şi iuţeala de a se exprima fac limba engleză puţin inteligibilă pentru urechile celor de pe continent şi multe discuţii fură, din păcate, dialoguri de surzi. Ceea ce făcu ca, încetul cu încetul, zîmbetele de simpatie să înlocuiască mult obositoarele schimburi de idei. În ciuda acestui soi de izolare în care el îşi petrecu cele cinci lungi, dar pasionante, săptămîni în vastul crater al vulcanului Nyiragongo, Shimozuru nu pare a fi păstrat o amintire neplăcută, deoarece ne propune azi să ne însoţească în altă parte şi să ne ajute, de departe, la prospectarea seismologică a Etnei...".

Alte lacuri cu valuri de foc

Pe planetă au mai existat şi alte lacuri de lavă fierbinte : în craterele vulcanilor Kilauea (lacul Halemaumau) din Arhipelagul

Hawaii, Matavanu, din insula Savai'i, Arhipelagul Samoa, Mihara Yama, Arhipelagul Japonez, Nyamlagira, în munții africani Virunga, Vezuviu în Peninsula Italică, pe continentul nostru, Masaya în America Centrală istmică.

Acesta din urmă — însemnînd în limba băștinașilor, amerindienii chorotegan, „Muntele Arzător" — este, de fapt, cel mai vechi lac de lavă incandescentă menționat, fiind amintit încă în anul 1529 de către cronicarul Oviedo care, ascensionînd acest vulcan nicaraguan, aflat în apropierea țărmului pacific și care culminează la numai 400 m, a descoperit în unul dintre cele două cratere, în cel mic, un lac de lavă din care se înălțau jeturi pînă la cîțiva metri. Un alt spaniol, Blas de Castillo, convins că masa aurie ce se zărea pe fundul craterului nu poate fi altceva decît aur, a încercat să ajungă la ea, dar fără succes, constatînd că suprafața colorată emană multă căldură și că mișcările ei fac un zgomot asemănător valurilor oceanului cînd se lovesc de stînci. Lacul de lavă din vulcanul samoan Matavanu, din sud-vestul Oceanului Pacific, s-a format în craterul lateral al acestui vulcan, crater ce a luat naștere în urma erupției din 4 august 1905. Lacul a rezistat șapte ani. Cel care a existat în craterul vulcanului african Nyamlagira, din același lanț muntos cu Nyiragongo, a dispărut în urma marii erupții prelungite din anii 1938—1940, fără să se știe exact cînd a apărut.

În timpul erupției din 1929 a atît de renumitului Vezuviu s-a format, pentru scurt timp, un lac de lavă, foarte agitat, în conul central. Suprafața agitată a lacului era incandescentă pînă la alb, cu temperaturi de aproximativ 1 400°C, în timp ce jeturile de lavă care străpungeau lacul, ridicîndu-se din adîncimea coșului, nu aveau decît o incandescență la roșu, ceea ce înseamnă circa 1 150°C. Și aici temperatura creștea foarte mult în contact cu aerul, datorită proceselor de ardere.

Lăcașul Focului Etern

Unul dintre cele mai spectaculoase lacuri de acest fel rămîne însă cel care a existat în craterul vulcanului hawaiian Kilauea, însemnînd în traducere „Gura Dragonului", nume justificat de altfel din plin dacă ne gîndim la frecventele limbi de foc ce izbucneau din gura sa fierbinte. Nu întîmplător marele prozator și umorist nord-american Mark Twain avea să scrie, în urmă cu peste 120 de ani : „Am văzut de atunci și Vezuviul, dar nu este decît o simplă jucărie, un vulcan copil, un ibric de cafea comparativ cu acesta". Kilauea este, de fapt, doar un crater lateral, de pe versantul estic al marelui vulcan, de asemenea activ, Mauna Loa, din insula Hawaii, aflată

în arhipelagul omonim. A pierit în anul 1924 ca urmare a unei erupții submarine, care a dus la scăderea coloanei de magmă din coș și la dispariția sa. În coșul gol a pătruns apă care, în contact cu masa incandescentă, s-a transformat în vapori, producînd o puternică explozie. După 17 zile de explozii, în coșul golit s-au prăbușit peste 200 milioane m^3 de rocă.

Lacul, avînd un nume deosebit de sugestiv, Halemaumau, adică „Lăcașul Focului Etern", se afla situat în colțul de sud-vest al marelui crater de prăbușire — 4,5 km diametru, 230 m adîncime — al vulcanului Kilauea. Din masa sa se înălțau jeturi de lavă incandescentă, cu temperaturi de 1 350°C, sub formă de clopot, avînd un diametru de 10—15 m și o înălțime ce atingea 4 m. Lava sa a avut, se pare, cea mai puternică iradiație de căldură dintre lacurile de acest fel cunoscute : peste 300 milioane de calorii pe secundă. În prezent, în locul atît de incandescentului lac de odinioară nu se află decît un puț cilindric, adînc de 130 m și larg de 1 000 m.

Nu se știe exact cînd a luat naștere. În mod cert înainte de anul 1917, cînd este menționat. Șase ani mai tîrziu este imortalizat în scris de către renumitul scriitor spaniol Vicente Blasco Ibáñez care l-a văzut și admirat în timpul lungii sale călătorii în jurul lumii : „În ziua următoare plecăm să vizităm, în interiorul insulei, cea mai interesantă dintre curiozitățile ei : vulcanul Kilauea, care este de fapt un lac de foc, diferit de toate craterele cunoscute (...). Ajungem cu automobilul chiar pînă la craterul lui Kilauea. Nu devine vizibil decît cînd ne aflăm la cîțiva pași de gura lui — o enormă breșă, lungă de un kilometru.

Este un lac cufundat în stîncă, o depresiune cu pereții verticali. Nici fum, nici miros. La șase metri adîncime se mișcă un noroi negru, vălurindu-se neîncetat. Această culoare este falsă și nu există decît în orele cu soare vertical. În suprafața agitată se deschid niște găuri mari, roșii, care apoi se umflă în formă de bulboane și scuipă jeturi de foc. Acestea țîșnesc asemenea șuvoaielor unui izvor sau se răsfiră în formă de buchet. În alte locuri, noroiul de foc se despică, formînd crăpături care șerpuiesc ca niște țipari purpurii. Din cînd în cînd formează niște umflături enorme ; acestea cresc, pînă ce se sparg, dîndu-și deoparte pielea de zgură și lăsînd descoperit abcesul roșu, care se înalță cîteva clipe și apoi cade la loc.

Uneori pare că un monstru, scufundat în foc ca în stihia sa firească, se zbate ca să iasă din lac, ridicîndu-și trompa, labele sau crupa puternică și incandescentă (...).

Numai căldura care iese din uriașa cavitate ne face să ne amintim că ceea ce se mișcă jos este foc, nu apă. Nu-ți vine să crezi că acest lac este un crater, care își înalță frecvent nivelul lichidului incandescent, lansînd în linie dreaptă, prin spațiu, o coloană de trei

sute de metri înălțime. În același timp, o cascadă de foc i se revarsă peste margini așternînd noi straturi de lavă pe o rază de pînă la patruzeci de kilometri". (Vicente Blasco Ibáñez, *Călătoria unui romancier în jurul lumii*, Editura Sport-Turism, vol. I, 1982).

Un asemenea fenomen spectaculos nu putea scăpa valorificării turistice. Atîta timp cît a existat a fost inclus în itinerarele turistice ale insulei Hawaii, o șosea modernă permițînd accesul vizitatorilor, cu autoturismul, pînă la craterul vulcanului. În apropiere se află Volcano House („Casa Vulcanului"), un hotel foarte elegant, înconjurat de grădini cu vegetație luxuriantă. Lacul Focului Etern nu mai există de peste 60 de ani, dar amintirea lui a rămas. În plus, chiar vulcanul însuși este foarte interesant și atrage curioși.

Lacurile de asfalt

Un lac ciudat este și cel din insula caraibiană Trinidad, numit Pitch Lake, în traducere „Lacul de Asfalt", nu în sens metaforic, ci întrucît chiar asfalt conține. Și care se manifestă aproape ca în povești : deși de sute de ani se ia de aici asfalt, volumul său nu crește, este adevărat, dar aproape că nici nu scade. Mai bine spus nu se micșorează substanțial, pentru că nivelul său a scăzut, totuși, cu ceva centimetri. Dar prea puțin în comparație cu cele peste 10 milioane tone de asfalt exploatate în decursul timpului, adică de prin secolul al XVII-lea, cînd Spania, a cărei colonie era insula, a început extragerea prețioasei resurse. Primul european, tot un spaniol desigur, l-a văzut în anul 1595.

Originea acestui lac de asfalt natural constituie încă, într-o oarecare măsură, o enigmă. Se apreciază însă că existența lui se datorează unei catastrofe naturale, cu care prilej un imens zăcămînt de petrol și gaze naturale s-a amestecat cu cenușă vulcanică, nămol și lavă, ocupînd craterul unui vulcan. Din acest amestec a rezultat asfaltul natural, care se regenerează aproape văzînd cu ochii. De fapt, lacul de suprafață este alimentat continuu : în locurile de unde se extrage ziua asfaltul, noaptea izvorăște din adîncuri o nouă masă neagră ce reface suprafața netedă a acestuia. S-a stabilit că adîncimea lacului este de peste 100 m, cantitatea pe care o cuprinde depășește 45 milioane tone și temperaturile ating 50 — 60°C în partea centrală, deasupra masei lichide. Spre margini, asfaltul aproape se solidifică. Nu se cunoaște încă adîncimea de la care urcă pe coșul fostului vulcan imensele cantități ale acestei resurse naturale.

Desigur că un asemenea lac, miraculos am putea spune, nu se putea să nu dea naștere și unei legende. În cazul de față, aceasta grăiește cum că o zeitate caraibiană s-a mîniat pe locuitorii care

populau teritoriul unde se află lacul deoarece unul dintre ei omorîse o pasăre sfîntă : pasărea colibri. Pasăre de altfel caracteristică insulei Trinidad ; ba chiar vechea denumire a ei era „Pămîntul Colibriilor". Ca urmare a acelui fapt, zeul local a poruncit ca ţinutul să se scufunde şi, în locul lui, a apărut Pitch Lake, lacul de asfalt care s-a dovedit de fapt a fi o... binefacere !

Pitch Lake nu este însă unicul lac de acest gen din lume. Asemenea depozite se întîlnesc şi în America de Sud (în Venezuela de exemplu), America de Nord (lîngă Los Angeles, în Statele Unite), în Asia (la Kafria, în Siria). Cel din Venezuela, numit Guanoco, are o suprafaţă mult mai întinsă decît Pitch Lake, aproape 450 ha, însă o cantitate de asfalt mult mai redusă : au rămas în jur de 6 milioane de tone în urma exploatărilor din perioada 1891 — 1935. Depozitul de asfalt natural de la Rancho La Brea, lîngă Los Angeles, este şi mai mic. Ar trebui poate spus că, oricum, Pitch Lake este unicul, cel puţin între lacurile naturale de asfalt cunoscute, care îşi reîmprospătează permanent depozitele din surse de adîncime. Ceea ce trebuie reţinut în legătură cu Pitch Lake este faptul că se află cantonat într-un crater vulcanic şi că este alimentat pe vechiul coş vulcanic cu materia primă pe care o oferă cu generozitate : asfaltul.

„CAZANELE NECURATULUI" ŞI FOCURILE VII

„Cazanele Necuratului"

Care dintre noi nu s-a minunat de acel peisaj aparte, aproape selenar, dat de platourile albicios-cenuşii, cu tente violacee, din care răsar conuri ciudate, uneori izolate, alteori legate în lanţ ? ! Aceştia sînt vulcanii noroioşi şi imaginea lor cea mai caracteristică ne-o oferă cei de la Pîclele Mari şi Pîclele Mici, din Subcarpaţii Buzăului. Mai există însă şi în alte puncte, chiar şi acolo, în Subcarpaţii Buzăului, dar şi în alte colţuri ale ţării.

Geneza vulcanilor noroioşi este lămurită ; astăzi nu mai aderă nimeni la năstruşnica idee a francezului Montlosier *(Essai sur la théorie des volcans d'Auvergne*, 1789) care, în urmă cu vreo 200 de ani, studiind zona franceză Auvergne, renumită pentru asemenea conuri şi cratere, avansase părerea că vulcanii noroioşi sînt, nici mai mult, nici mai puţin decît... adevăraţi vulcani aflaţi în prima lor fază de dezvoltare. Aşadar, un fel de pui de vulcani ! Aceste „erupţii" n-au nici o legătură cu fenomenele vulcanice. Chiar dacă uneori asemenea manifestări apar în unele regiuni vulcanice — de pildă în Italia, Islanda, Indonezia, Noua Zeelandă, America Centrală, nord-vestul S.U.A. (în celebrul Yellowstone, de exemplu) — factorul generator îl reprezintă gazele de origine magmatică şi vaporii de apă, nu mecanismul vulcanic în sine. Iar în cazul celor din ţara noastră, precum şi din alte locuri de pe glob (de pildă în Peninsula Kerci din Crimeea, în Uniunea Sovietică), constituie, de fapt, o formă de apariţie la suprafaţă a gazelor provenite dintr-un zăcămînt de hidrocarburi, la care se adaugă ape subterane şi noroi. Aşa cum va remarca încă în secolul trecut geologul Grigore Cobălcescu, primul care a dat la noi explicaţia fenomenului *(Studii geografice şi paleontologice asupra unor tărîmuri terţiare în unele părţi ale României*, 1883), arătînd că vulcanii noroioşi („vulcani de glod" îi numea el) sînt un rezultat al amestecului apelor subterane cu gazele naturale care, în expansiunea lor spre suprafaţă, dezagregă rocile şi le transformă într-o pastă noroioasă. Tot „vulcani de glod", îi numeşte, cîţiva ani mai tîrziu, şi Bazil Iorgulescu în al său *Dicţionar geografic al jude-*

ţului Buzău (1892), iar în ceea ce priveşte manifestările lor notează, sugestiv, că „la gura lor se ridică gaze amestecate cu pămînt şi păcură, producînd o continuă fierbere cu clocoţi".

Atunci cînd stratele impermeabile, ce acoperă şi protejează respectivele zăcăminte de hidrocarburi, prezintă fisuri, gazele de zăcămînt au tendinţa să se ridice. În drumul lor ascensional spre suprafaţa pămîntului, aceste emanaţii de gaze sub presiune antrenează şi apa, dulce sau sărată, întîlnită în cale. Apa înmoaie rocile din stratele străbătute şi formează un fel de noroi îmbibat cu gaze sub presiune care, ajungînd la suprafaţă, pe un canal central, se revarsă sub forma unor torenţi ce se răspîndesc în jurul unui punct, formînd o ridicătură în centrul căreia se află un mic crater. Aşadar, atunci cînd noroiul este fluid, ridicătura formată are aspectul unei calote sferice, în timp ce, atunci cînd străbat altfel de roci, mai dure, şi nu antrenează apă, ajungînd la suprafaţă, gazele dau naştere spectaculoaselor „focuri nestinse", asupra cărora vom reveni.

Cercetîndu-se materialele purtate la suprafaţă au fost puse în evidenţă argile şi nisipuri cu impregnaţii de ţiţei, fragmente de calcare, gresii şi gipsuri, unele provenind din strate adînci. Prin evaluarea vîrstei depozitelor, precum şi prin forajele efectuate în zonă, s-a stabilit că materialele respective provin de la adîncimi care depăşesc 2 000 — 3 000 de metri. La aceste adîncimi se găsesc şi depozite de sare, explicîndu-se astfel şi existenţa terenurilor sărăturate de la suprafaţa platourilor.

Orificiile prin care noroiul se revarsă par un fel de cratere şi au dimensiuni, diametre, de la numai cîţiva centimetri sau zeci de centimetri la cîţiva metri, cum este şi cazul celor din ţara noastră, în mod excepţional pînă la 100 m. Cînd noroiul este mai vîscos, ridicătura are într-adevăr forma caracteristică vulcanilor adevăraţi, respectiv aspect conic, cu înălţimi de maximum 7 — 8 m la cei româneşti şi 40 — 45 m pe plan mondial, respectiv cei din Peninsula Kerci.

Privit de aproape, craterul unui vulcan noroios îţi lasă impresia unui cazan în care clocoteşte o pastă cenuşie, de unde şi denumirile populare date. Astfel, în Subcarpaţii Buzăului, sînt numiţi „pîcle" — de la zgomotul onomatopeic pe care îl fac bulele de gaze ajunse la suprafaţă —, dar şi „fierbători" sau „sărături", ultima denumire fiind legată de sarea care se formează în urma evaporării. În Podişul Moldovei sînt numiţi „ochiuri de glod" sau „gloduri", dar şi „pîcle" ori „bahle", iar în Subcarpaţii Gorjului — „fierbe", „fierbători" sau „holburoase".

Dacă ajungi de mai multe ori într-o zonă cu vulcani noroioşi, chiar la intervale relativ scurte, cîteva luni de exemplu, constaţi că

peisajul respectiv se modifică neîncetat. Apar noi conuri, în timp ce altele mai vechi își încetează activitatea. Aceste transformări sînt legate de modificarea presiunii și circulației gazelor în lungul liniilor de falie și de cantitățile de ape subterane disponibile pentru a fi antrenate spre suprafață. S-a remarcat faptul că erupțiile sînt mai active, uneori chiar violente, în urma căderii unor precipitații bogate și, respectiv, de intensitate mai mică în timpul vremii secetoase, cînd în unele cratere și, în special, în cele secundare, activitatea este foarte redusă sau chiar încetează. În ansamblu, vulcanii noroioși sînt mai activi primăvara și își diminuează mult activitatea toamna, urmare directă a lunilor secetoase de vară. Însă cele mai importante modificări în manifestările vulcanilor noroioși le produc cutremurele de pămînt, acestea provocînd deranjarea poziției stratelor, însoțită de formarea unor fisuri adînci. De pildă, cutremurul din 4 martie 1977, cu magnitudinea 7,2 pe scara Richter, a determinat apariția sau reactivarea a numeroși vulcani noroioși în Subcarpații Buzăului, îndeosebi la Tulburea, Bădila, Pănătău, Valea Muscelului.

Izbucnirile de noroi au loc la intervale scurte, unele fiind mai slabe, respectiv noroiul este doar puțin săltat, de parcă pîlpîie, altele însă fiind puternice și determinînd revărsări peste gura craterelor, pasta noroioasă scurgîndu-se la început într-o masă compactă, pe toată întinderea conului, apoi canalizîndu-se pe unele făgașe. În așa-zisele cratere există o bolboroseală continuă și o agitare a suprafeței noroiului aproape lichid. Din cînd în cînd, în această masă fluidă de noroi, se ridică o bășică, aceasta spărgîndu-se brusc și provocînd valuri circulare de genul celor pe care le face o piatră aruncată în apă.

În țara noastră, întrucît nu prea s-a scris și vorbit despre alți vulcani noroioși, s-a cam încetățenit ideea că asemenea fenomene naturale s-ar întîlni numai la Pîclele Mari și Pîclele Mici. Or, miniaturale conuri vulcanice pot fi întîlnite și în valea Bahluiului, în Subcarpații Gorjului, în Podișul Tîrnavelor (cei de la Hășag). Iar în Subcarpații Buzăului se găsesc nu numai la Pîclele Mari și Pîclele Mici, ci și în alte areale : de exemplu, la cîțiva kilometri mai la nord de Pîclele Mici, în raza satului Beciu (comuna Scorțoasa), sau cîțiva kilometri la sud de Pîclele Mari, chiar lîngă satul Berca. De asemenea, se găsesc și ceva mai la vest, în raza satelor Glodurile și Tulburea din comuna Cozieni, areale despărțite de pîrîul Bălăneasa, precum și în Ursoaia, sat din comuna Vipereşti. Nu au însă nici întinderea, nici spectaculozitatea celor de la Pîclele Mari și Pîclele Mici, din depresiunea Berca, asupra cărora ne vom referi în cele ce urmează.

Aceste areale cu vulcani noroioşi sînt accesibile îndeosebi din satul Berca, reşedinţa comunei omonime, din judeţul Buzău. Pentru a ajunge acolo, călătoria este facilitată de şoseaua naţională Buzău — Braşov (D.N. 10), pînă în dreptul satului Sătuc (20 km de Buzău) — tot pînă acolo poate fi folosită şi calea ferată (Buzău — Nehoiaşu) — de unde, tot pe un drum modernizat, care traversează rîul Buzău peste un pod, mai sînt încă 2 km, spre dreapta, pînă în satul Berca. Cu excepţia arealului de chiar lîngă această aşezare, ceilalţi vulcani noroioşi sînt accesibili şi pe drumul care urmează valea Sărăţelului, din care se desprinde, la nord-est de satul Policiori, o ramificaţie spre vulcanii noroioşi. Părăsind localitatea Berca, pe lîngă sediul Schelei Berca, se continuă călătoria, de data aceasta pe un drum nemodernizat, ce se îndreaptă spre nord, către vulcanii noroioşi, cum arată de altfel şi indicatorul. După numai un kilometru de mers se ajunge la primul areal, cel numit „La Fierbători", aflat în estul satului Berca, dar care prezintă, pentru vizitatori, un interes mai redus, întrucît majoritatea conurilor şi a punctelor în care altădată erupea şi bolborosea noroiul sînt în prezent inactive, iar platoul respectiv, fără aportul vulcanilor viabili, este puternic fragmentat de eroziune.

Continuînd călătoria pe drumul carosabil ce şerpuieşte, uneori în serpentine strînse, pe versantul destul de fragmentat al culmii Aldeşti, se ajunge, după alţi 11 km, la nord de satul Pîcle, la un loc unde o pancartă indică Pîclele Mari. Urcînd o potecă în pantă lină, după vreun sfert de oră se ajunge pe un platou pustiu la prima vedere, pe care mai apoi se zăresc şi firave fire de iarbă. Platoul, în întregime construit din materialele aduse la suprafaţă prin activitatea trecută a vulcanilor noroioşi, are forma unei coline aplatizate, cu înălţimea de 40 — 60 m. Este presărat cu numeroase conuri, avînd înălţimea mai mică decît la Pîclele Mici, dar craterele mai mari — de unde şi denumirea lor de Pîclele Mari. În ochiurile de nămol — de culoare cenuşie închisă, adeseori vineţie, datorită impregnaţiilor de hidrocarburi — se observă o agitaţie continuă, revărsîndu-se deseori sub forma unor şuvoaie mai mult sau mai puţin vîscoase, formînd pe micile ridicături o carapace umedă, cenuşie. La „erupţii" mai puternice, noroiul evacuat se scurge pe distanţe de mai multe zeci de metri sub formă de şuvoaie de „lavă" rece însă, a căror culoare închisă contrastează puternic cu cea a restului zonei, care este mai deschisă. Pentru că, prin uscare, noroiul devine cenuşiu deschis, chiar albicios, datorită crustei de sare care, adusă din adîncuri, în urma evaporării apei din noroiul aruncat în timpul erupţiei, iese în evidenţă sub forma unei eflorescenţe saline. Se adaugă o reţea caracteristică de crăpături poligonale în zonele uscate. În plus, apa ploilor, concentrată în numeroase rigole şi ogaşe,

a fragmentat puternic platoul, generînd acel peisaj aparte numit *badlands*, adică „pămînturi rele". Ogașele ating dimensiuni între 1 și 7 m.

Dar iată și plastica descriere lăsată de Alexandru Odobescu *(Pseudokinegeticos)*: „Dacă nu știți și n-ați văzut, să vă spun eu că acolo și-a așezat necuratul cazanele cu smoală clocotită ; pe sub pămînt gîlgîie și fierbe glodul noroios, mai rece decît gheața, mai negru decît ceața, apoi, pe guri căscate prin tot ocolul acestei văi fără de scursoare, țîșnește tina în sus, cînd de-o șchioapă, cînd de-o palmă, cînd de-un stînjen și mai mult ; la fiecare gură împrejur s-a durat mușuroi și balele cătrănite pe care ucigă-l toaca le scuipă din văgăune se scurg năclăite de-a lungul movilițelor, se adună în nămol, se usucă în vînt, se crapă de soare și așternu tot fundul văii cu o humă sură și jilavă, pe care nu se prinde, doamne ferește, troscot, nici ciulini".

După revenirea la drumul principal amintit, se continuă călătoria spre nord, către satul Beciu, urcînd pe flancul vestic al platoului Piclele Mici, aflat nu departe, la numai un kilometru și ceva. Peisajul este foarte asemănător cu cel de la Piclele Mari, doar că arealul este ceva mai restrîns și craterele sînt mai reduse, în schimb conurile mai mari, atingînd chiar 7 — 8 m. Sînt frecvente aici craterele secundare, avînd dimensiuni reduse (10 — 40 cm), dar care formează, la rîndul lor, mici conuri. În timpul ploilor abundente, „erupțiile" sînt puternice și fac să pornească torenți de noroi care alunecă îndeosebi spre partea sudică, unde peisajul de *badlands* este caracteristic.

Pentru a putea vedea și ultimul areal de vulcani noroioși din depresiunea Berca, trebuie să se continuie drumul spre nord, încă vreo 4 km, pînă dincolo de satul Beciu. În partea de nord-est a acestuia, în apropierea drumului, în flancul Dealului Arbănași, se află cîteva platouri izolate, de dimensiuni reduse. Fiind foarte fluid, noroiul se scurge sub formă de pînze de noroi.

Toate aceste areale de vulcani noroioși se înscriu în anticlinalul Berca—Arbănași, care aparține unei zone foarte frămîntate, fiind tăiat de multe falii longitudinale și transversale care îi dau regiunii un aspect de labirint. Vulcanii noroioși apar în lungul anticlinalului, pe liniile de dislocație și în punctele de legătură a faliilor cu axul anticlinalului.

După cum am menționat mai înainte, există vulcani noroioși și în alte locuri din Subcarpații Buzăului (Glodurile, Tulburea, Ursoaia), cunoscuți desigur de către localnici, dar despre care nu s-a scris pînă în anul 1971 (profesorul buzoian de geografie O. Burlacu — *Noi zone cu vulcani noroioși în județul Buzău*). Toate se află la

vest de anticlinalul Berca—Arbănaşi, dincolo de Sărăţel, un afluent direct, pe stînga, al Buzăului, orientat aproximativ nord-sud. Satele Glodurile şi Tulburea aparţin comunei Cozieni, iar Ursoaia, comunei Vipereşti. Arealul cel mai întins este cel de la Glodurile, aflat pe dealul ce constituie cumpăna de ape dintre mai înainte amintitul Sărăţel şi rîul Bălăneasa. Într-o mică depresiune, de circa 5 ha, se găsesc zeci de „cratere", cu diametrul de 30 — 40 cm. Această depresiune este destul de recentă, formîndu-se în urma cutremurului din 1940, cînd terenul s-a lăsat cu vreo 5 m. Probabil că în locul gazelor şi al materialelor dislocate, împreună apărînd la suprafaţă sub forma vulcanilor noroioşi, a rămas în adîncuri un gol şi stratele de suprafaţă, nemaiavînd un suport solid, au cedat ca urmare a cutremurului. „Glodurile" de aici — de unde, probabil, şi denumirea satului — au o activitate sporadică, de obicei în urma ploilor de durată.

Dincolo de valea Bălănesei, pe valea micului pîrîu afluent Tulburea, în raza satului omonim, se află un singur vulcan noroios, însă cu o formă mai aparte : lung de circa 15 m şi lat de 1 — 1,5 m, orientat pe direcţia nord-vest—sud-est. Activitatea sa este, de asemenea, sporadică. Iar în timpul inactivităţii, pe suprafaţa „şanţului vulcanic" se formează o crustă de noroi uscat, groasă de circa 15 cm, cu multe crăpături poligonale caracteristice şi pe care apar cristale de sare. „Ochiul", cum îl numesc localnicii, este adînc şi primejdios, animalele şi oamenii care cad în el scufundîndu-se, dacă nu sînt salvaţi la timp. Interesant este faptul că în jurul său există atît izvoare cu apă potabilă, cît şi unele cu apă sulfuroasă, folosită de localnici la tratarea unor afecţiuni reumatismale. Datorită arealului foarte restrîns, aici nu apare şi vegetaţia caracteristică de sărătură, cum se întîmplă la vulcanii noroioşi din depresiunea Berca, precum şi la cei de la Glodurile. În ceea ce priveşte vegetaţia, la Piclele Mari şi Piclele Mici se remarcă prezenţa unei plante extrem de rare, gărdurariţa *(Nitraria shoeberi)*, declarată monument al naturii.

Pe acelaşi aliniament cu Tulburea, dar mai spre sud, chiar în valea Buzăului, în sectorul în care rîul, după ce a curs de la nord la sud, şi-a schimbat direcţia spre est, se află vulcanii noroioşi de la Ursoaia, pe malul stîng al rîului.

Aşa cum poate constata orice vizitator al vulcanilor noroioşi, peisajul zonelor respective, la prima vedere dezolant, este de fapt interesant şi ciudat, purtîndu-ne cu gîndul la cîmpurile selenare. Contribuie la aceasta mulţimea conurilor cenuşii albicioase, mulţimea şanţurilor săpate de apele de şiroire, crăpăturile poligonale ce par desenele unui imens covor, aproape absenţa vegetaţiei. Dacă n-ar fi

fierberea sau bolborosirea noroiului și, mai ales, revărsările acestuia din cînd în cînd peste pereții exteriori ai conurilor, totul ar părea încremenit. Toate aceste aspecte justifică din plin punerea sub ocrotire a unora dintre areale, prin declararea lor drept monumente ale naturii, cum este cazul Pîclelor Mari și Mici din județul Buzău și al vulcanilor noroioși de la Hășag, comuna Loamneș, județul Sibiu.

În finalul acestui traseu prin zonele cu vulcani noroioși, se poate reaminti faptul că, dacă numele le vine de la asemănarea conurilor de noroi cu cele ale vulcanilor ce aruncă lavă incandescentă, diferența este considerabilă, nu numai prin dimensiuni — separîndu-i, de regulă, mii de metri —, ci mai ales prin mecanismul generator și produsele activității lor, unii aruncînd lavă incandescentă, iar alții noroi rece.

Focurile vii

Un alt fenomen geologic interesant îl constituie așa-numitele „focuri vii". Factorul principal îl reprezintă, ca și în cazul vulcanilor noroioși, tot gazele aflate la mare adîncime și care, prin fisuri, se ridică la suprafață, numai că, străbătînd roci mai dure și neantrenînd apă pe parcurs, ajung la suprafață ca atare, unde se aprind în mod spontan sau pot fi aprinse. Renumite sînt la noi „focurile nestinse" — pentru că mai sînt numite și astfel — de la Andreiașu de Jos și Lopătari, în regiunea Subcarpaților Curburii. Ambele areale cu astfel de fenomene naturale sînt legate de zona de fracturi tectonice Cașin-Bisoca, acestea facilitînd ieșirea la zi a gazelor legate de acumulările de hidrocarburi din subsol. Așadar, ele sînt un indiciu sigur al prezenței cel puțin a gazului metan, dacă nu și a aurului negru — țițeiul.

Focurile vii de la Andreiașu de Jos sînt amplasate pe terasa Milcovului, între cele două Andreiașe, de Jos și, respectiv, de Sus, într-un perimetru lipsit de vegetație, acoperit cu piatră măruntă și străjuit de o frumoasă pădure de brazi. Ocupă un areal dreptunghiular de circa 8 000 m^2, în cadrul căruia se găsesc numeroase orificii prin care țîșnesc, libere, gazele naturale care ard singure. Flacăra lor este slab colorată, de 30—50 cm înălțime și greu observabilă ziua. Nici noaptea nu dau o lumină intensă, în schimb se observă mai bine, flăcările pîlpîind zglobiu. Uneori flăcările se sting, dar se reaprind singure sau sînt aprinse de oameni. În perimetrul respectiv se formează uneori și mici băltoace în care bolborosesc gazele ce vin din adîncuri.

S-a constatat că nici numărul, nici locul orificiilor de ieşire a gazelor nu sînt fixe, acestea schimbîndu-se pe măsură ce se obturează unele orificii sau se deschid altele noi. Modificările sînt mai substanţiale în urma cutremurelor de pămînt, care produc schimbări în poziţia stratelor, aşa cum s-a întîmplat după cel din august 1986, cînd aproape întregul areal de aici s-a deplasat.

De aceeaşi zonă de fracturi sînt legate şi focurile nestinse de la Lopătari, în zona izvoarelor Slăniculuí Buzăului. Mai precis la nord-est de ultimul sat de pe respectiva vale, numit Terca-Drajna, pe malul stîng al amintitei văi. Deşi mai puţin spectaculoase decît cele de la Andreiaşu, şi acestea au o viaţă permanentă. Se impune a fi precizat acest lucru întrucît focuri vii se întîlnesc şi în alte locuri, inclusiv în Subcarpaţii Vrancei şi în cei ai Buzăului, numai că sînt efemere, manifestîndu-se mai ales după ploi.

Unele nu sînt, însă, chiar aşa de efemere. Un exemplu concludent în acest sens îl oferă focurile vii de la Mierea (Lucia Zahiu, *Focurile vii de la Mierea, Buzău*, în „Terra", nr. 2, 1982), aflate tot în Subcarpaţii Curburii, dar fără a fi în zona celor menţionate mai înainte. Se găsesc în raza satului amintit mai înainte (care aparţine comunei Vernești), aflat pe Dealul Ciolanu, acesta fiind delimitat de rîul Buzău şi afluentul său de pe dreapta, Nişcov. Focurile vii de aici au apărut în urma unor alunecări de teren care s-au produs începînd cu luna martie 1980, consecinţă a unor ploi abundente. Se ştie, cu precizie, chiar şi ziua în care a apărut primul foc nestins : 28 martie 1980, martor fiind un cetăţean care îşi „tăia" via, aflîndu-se la o distanţă de aproximativ 100 m de locul declanşării fenomenului. Acesta s-a manifestat printr-o răbufnire puternică, ridicînd un nor de praf negru, urmat de flăcări. Se apreciază că autoaprinderea s-a datorat frecării între ele a pietricelelor sau a particulelor de nisip antrenate de gaze în drumul lor spre suprafaţă. Flăcările aveau înălţimea cuprinsă între 50 şi 80 cm la început, după prima alunecare de teren, crescînd la 80—120 cm după cea de-a treia alunecare. S-au format mai multe areale de focuri vii, cu întinderi de 10—15 m^2 fiecare. În unele nu se observau flăcări în timpul zilei, dar se simţea efectul arderii prin căldura emanată şi aspectul vetrei, ca o masă de cărămidă arsă, în schimb noaptea prindeau viaţă, pe suprafaţa respectivă mişcîndu-se flăcări albăstrui. Mai interesant este faptul că s-a format un crater cu diametrul de 30—40 cm, în care se găseşte un noroi asemănător celui din craterele vulcanilor noroioşi, noroi format de altfel în acelaşi mod, respectiv gazele antrenînd, în drumul lor spre suprafaţă, apă şi argilă, ieşirea gazelor fiind însoţită de bolboroseli, iar arderea avînd loc deasupra craterului cu noroi. Aşadar o asociere aparte : atît vulcani noroioşi, cît şi focuri vii !

Care ar putea fi explicația fenomenului de la Mierea ? Trebuie, mai întîi, spus că zona, la fel ca în cazurile amintite mai înainte (Andreiașu și Lopătari), se suprapune unei regiuni colinare afectate de alunecări și avînd în subsol zăcăminte de hidrocarburi, în acest caz chiar exploatate în apropiere de locul unde s-a manifestat fenomenul. Gazele de sondă din zonă sînt cantonate în nisipuri aflate la circa 1 800 m adîncime. În urma cutremurului din 4 martie 1977 s-ar fi reactivat o falie prin care gazele din nisipurile ponțiene (aflate în adîncime) ar fi migrat în nisipurile colectoare de la suprafață. Iar alunecările provocate de ploile abundente din lunile martie, august și octombrie 1980 au determinat, prin dislocarea stratelor de deasupra, țîșnirea gazelor și nașterea focurilor vii. Explicația pare plauzibilă, întrucît în același areal au avut loc alunecări de teren și înainte de cutremurul din martie 1977, dar n-au fost urmate de emanații de gaze.

Dintre focurile vii amintite, cele de la Andreiașu de Jos au fost declarate monument al naturii, fiind ocrotite în limitele unei rezervații geologice.

Un uriaș muzeu în aer liber

Cine n-a auzit de... Marele Canion !? Un veritabil muzeu în aer liber sau, cum cel mai adesea s-a spus, o adevărată și spectaculoasă călătorie în timp, în timpul geologic, desigur. Nici un altul nu-l depășește în vastitate, maiestuozitate, ornamentație sculpturală și bogăție de culori. Practic, pe versanții săi, prin nuanțe de culoare se diferențiază fiecare mare perioadă geologică, măsurată, evident, în milioane de ani. Culoarea de ansamblu a Marelui Canion este roșu deschis, dar fiecare strat sau grup de straturi are o nuanță diferită, de la galben pal și roz în cele de deasupra la brun ciocolatiu, violet și alte nuanțe mai închise în adîncime.

Această minune a naturii, această vale aparte — o imensă prăpastie întortocheată și ciudat sculptată — s-a format pe cursul mijlociu al fluviului nord-american Colorado, pe teritoriul statului Arizona.

S-a format prin adîncirea lui Colorado timp de aproape 10 milioane de ani — potrivit altor păreri au fost suficiente numai vreo 7 milioane de ani —, în rocile sedimentare și cristaline ale Platoului Colorado, în marne, argile, șisturi, granite, bazalte, travertin și altele, ca urmare a procesului de ridicare a acestui platou în diverse epoci geologice. Acestui proces i s-au adăugat fenomenele de eroziune laterală, șiroiri pe versanți și altele care au contribuit la realizarea unei adevărate ornamentații, dantelării sculptate în rocile versanților, cu infinit de multe alte ramificații, respectiv alte canioane laterale, între care Havasu Canyon, Little Colorado C. (Canionul Micul Colorado), Separation C., Burnt C., Green Spring C., Parashant C., North Bridge C., North C., Kanab C., Whitemore C., Cremation C., Peach C., Peach Springs C. și atîtea altele, și ele ramificate la rîndul lor. Plus peșteri — Redwall Cavern, Stanton Cavern, Rampart Cavern ș.a. —, ravine, viroage ori forme dintre cele mai ciudate și, evident, frumoase : portaluri monumentale, coloane ale unor gigantice temple, creneluri și turnuri de castele, uriașe ciuperci și

alte fenomene, toate plăsmuite de natură. Denumirile vîrfurilor, stîncilor și ale altor formațiuni geologice din cadrul canionului sînt deosebit de sugestive pentru mîna de meșter a Naturii : Templul lui Shiva, Templul lui Solomon, Tronul lui Wotan, Ranchul-Fantomă, Îngerul Strălucitor, Castelul lui Gunther, Vîrful Sublim, Izvoarele Vesele, Cascadele Spectrului, Capul Dragonului și altele. Și procesul de creare a canionului și ramificațiilor sale continuă și în zilele noastre.

În lungul proces de excavare, forțele eroziunii au dezvelit o succesiune de straturi geologice cu o vechime de pînă la două miliarde de ani — încă din precambrian —, ceea ce justifică din plin afirmația că reprezintă o incursiune în timpurile geologice. Puterea de eroziune a fluviului este și astăzi foarte mare, datorită vitezei de scurgere care atinge, în unele sectoare, peste 30 km pe oră. De altfel, fluviul cară, în zona Marelui Canion, în jur de o jumătate de milion de tone de aluviuni zilnic. Fapt care face ca apele lui să fie destul de tulburi și să-i justifice din plin denumirea de Colorado — Coloratul.

Europenii au văzut, se pare, minunata operă a naturii nu mult după ce au pătruns pe continentul nord-american. În mod sigur, un grup de 13 conchistadori spanioli, conduși de Don Garcia López de Cárdenas, ajung în această zonă aparte în anul 1540. Ne putem închipui cum li s-a înflăcărat imaginația văzînd multicolora apariție. Dar nu, nu era ceea ce căutau, adică aurul visat. Și, negăsind prețiosul metal, vor părăsi foarte repede regiunea. De fapt, ei erau doar cîțiva membri din impresionanta expediție, organizată și condusă de conchistadorul Francisco Vásquez de Coronado, proaspătul guvernator al provinciei Noua Galicie (din nord-vestul Mexicului), pentru a căuta și cuceri, spre nord, cele „Șapte Orașe ale Cibolei", un fel de Eldorado legendar despre care vorbeau misionarii franciscani. Plecat din Culiacán, de pe țărmul estic al Golfului Californiei, în aprilie 1540, cu nu mai puțin de o mie de oameni (spanioli și amerindieni), în locul legendarelor orașe găsește doar niște așezări pueblo, lipsite total de presupusele bogății. Pătrunde, în schimb, adînc — cîteva mii de kilometri — în vastul continent nord-american, fiind astfel primul european care realizează un asemenea lucru. Străbate terenurile deșertice din actualele state nord-americane New Mexico și Arizona și descoperă Marele Canion al fluviului Colorado. Mai întîi acesta este văzut de un detașament condus de amintitul López de Cárdenas, care rămîne impresionat de priveliștea ce i se deschidea în fața ochilor și, timp de trei zile, caută, fără a reuși să găsească, un loc de coborîre spre fluviu. Istoriograful expediției Coronado, pe numele său Pedro de Castaneda, va fi primul care va lăsa o descriere a acestui

monument al naturii. Apoi, timp de mai bine de trei secole, va rămîne necunoscut sau un fel de mister, în ciuda faptului că, în 1776, va fi redescoperit, tot de niște spanioli, preoții Francisco Garcés și Silvestre Vélez de Escalante, și repede părăsit din motivele amintite mai înainte. Nici unul dintre ei nu putea bănui că, într-o bună zi, zona aridă, aproape lipsită de viață, va deveni unul dintre cele mai căutate și vizitate locuri de pe planetă. Marele Canion intră, practic, în atenția americanilor și pătrunde în circuitul marilor frumuseți naturale ale continentului abia în urmă cu o sută și ceva de ani. Mai exact, în urma explorării făcute în anul 1869, timp de mai bine de trei luni (24 mai — 29 august), de către maiorul John W. Powell, profesor de geologie la universitatea statului Illinois, împreună cu un grup de opt studenți. În această călătorie i-a însoțit, din fericire, și foarte tînărul, pe atunci, pictor Thomas Moran, cel care avea să imortalizeze pe pînză și să releve apoi concetățenilor săi o atare capodoperă a naturii. Cei zece oameni au coborît în patru bărci de la Green River City (statul Wyoming) pînă la Grand Wash Cliffs. A fost aproape o minune că prin întortocheatele cotloane și nu puținele repezișuri numai o barcă s-a răsturnat. La sfîrșit, Powell va exclama : „Bucuria noastră este aproape un extaz". J. W. Powell va mai întreprinde, apoi, alte două călătorii, cu caracter științific, în Marele Canion, în următorii doi ani (1870 și 1871), legîndu-și definitiv numele de cercetarea sub toate aspectele a acestei opere a naturii, cercetări pe care le-a consemnat în două volume : *Explorations of the Colorado River of the West* (1875) și *Canyons of the Colorado* (1885). Este cazul să amintim că, înaintea sa, zona inferioară a canionului a fost totuși vizitată și cercetată de către locotenentul Joseph C. Ives și geologul și paleontologul John S. Newberry, care au oferit prima descriere geologică a regiunii.

Sectorul cel mai spectaculos al canionului se află în zona care, în anul 1908, a fost declarată monument național, unsprezece ani mai tîrziu dobîndind statutul pe care îl are și astăzi, respectiv de parc național. Numai acest sector este vizitat anual de aproape trei milioane de turiști. De altfel, Marele Canion se află în fruntea listei atracțiilor naturale pe care americanii doresc să le viziteze. Desigur, afluența vizitatorilor în amintitul sector se datorește și faptului că aici ambele maluri ale canionului sînt accesibile atît transporturilor auto, cît și celor aeriene. În zona cea mai vizitată, distanța dintre cele două maluri — South Rim și North Rim — variază, putem spune, în funcție de mijlocul de transport : numai 19 km cu avionul, 34 km pe jos, pe o cărare marcată pentru pietoni, numită Bright Angel Trail, cu o frumoasă „pînză de păianjen" peste apele fluviului, respectiv podul suspendat de oțel Kaibab Bridge, și peste 300 km pe șosea,

deci cu autoturismul, întrucît trebuie ocolit mult pînă la podul rutier care asigură traversarea. Dar nu numai acestea sînt mijloacele utilizate — avionul, mașina și *per pedes* — ci și caii, catîrii, măgarii, bicicletele, motocicletele. Rama sudică este deschisă vizitatorilor tot anul, în timp ce cea nordică este accesibilă doar în sezonul de vară (iunie—septembrie). De altfel și activitățile turistice sînt concentrate tot îndeosebi pe malul sudic. În perimetrul parcului național există și trei interesante muzee : Yavapai, care prezintă istoria geologică a canionului ; Grand Canyon Village, care face același lucru pentru istoria elementelor naturale și umane ; Tusayan, care prezintă viața și cultura timpurie a amerindienilor. Parcul este accesibil pe drumul U.S. 40, de la Santa Fé, precum și dinspre Flagstaff și Williams, importante centre din zona fluviului Colorado. Există și două aeroporturi.

Alte cîteva detalii. În interiorul Marelui Canion au fost descoperite numeroase urme de locuire preistorică a populației amerindiene pueblo. De altfel și astăzi trăiesc aici cinci triburi de amerindieni aparținînd populațiilor Navajo, Hualapi și Havasu. Nu de mult, în deceniul trecut, li s-a retrocedat chiar o suprafață de 74 115 ha în scopul practicării unei ocupații tradiționale ca vînătoarea.

Și un ultim detaliu interesant. O asemenea vale uriașă, lungă de sute de kilometri, lată pînă la zeci de kilometri și adîncă pe alocuri de aproape 2 km, a constituit, în decursul timpului, o importantă barieră în calea faunei și, mai ales, a vegetației. Ca urmare, vegetația, de pildă, este aproape total diferită de la un mal la celălalt : subtropicală, cu specii caracteristice Mexicului — cum este cactusul sudic — pe malul meridional, și pădure de conifere, cu multe plante caracteristice Canadei — între care molidul albastru — pe malul septentrional. De fapt, atît clima cît și vegetația sînt mult mai nuanțate. Pe rama nordică, mai înaltă (2 400 — 2 700 m altitudine), climatul este mai rece și umed, iar în ceea ce privește vegetația, în afară de amintitul pin albastru, cresc și pinul alb, pinul Douglas și chiar pinul Ponderosa, ultimul caracteristic mai ales malului sudic, unde climatul este ceva mai cald, dar mai uscat, și unde condiții foarte bune de viață întîlnesc pinul Pinyon și ienupărul de Utah. Pe fundul canionului, unde climatul are caracteristici deșertice, cu precipitații extrem de reduse — doar cîteva zeci de milimetri anual — și temperaturi ce depășesc, vara, 40°C, se întîlnesc mai ales plante adaptate la uscăciune și căldură, cum sînt cactușii, yucca, agave, mesquito. De altfel, ariditatea accentuată și aspectul selenar al peisajului au făcut ca Marele Canion să constituie, printre altele, unul dintre locurile de antrenament ale... cosmonauților americani !

Pentru faună, ilustrativ este cazul celor două varietăți diferite de veveriță aflate pe cele două maluri, ca urmare a izolării impuse de această barieră care este canionul, respectiv veverița albă Kaibab (Kaibab white tailed) pe malul nordic și veverița cenușie Albert (Albert gray tailed) pe cel sudic. Aceasta nu înseamnă însă că fauna este săracă. Au fost identificate alte vreo 60 de specii de mamifere (cerbul-catîr, bighornul, puma, rîsul, coiotul ș.a.), 25 specii de reptile (șopîrle, șerpi cu clopoței etc.), peste 100 specii de păsări, caracteristică fiind vrabia deșertului.

Cam aceasta ar fi, pe scurt, imaginea uriașului labirint care este Marele Canion, împodobit de natură cu frumuseți de nebănuit și pe care, de fapt, nu poți să-l redai în cuvinte. Și nici chiar în picturi. Puțini artiști, de altfel, s-au încumetat să-l imortalizeze, între care mai înainte amintitul Thomas Moran, ale cărui tablouri închinate marelui fenomen al naturii se află și astăzi la Washington, expuse în renumitul Capitoliu.

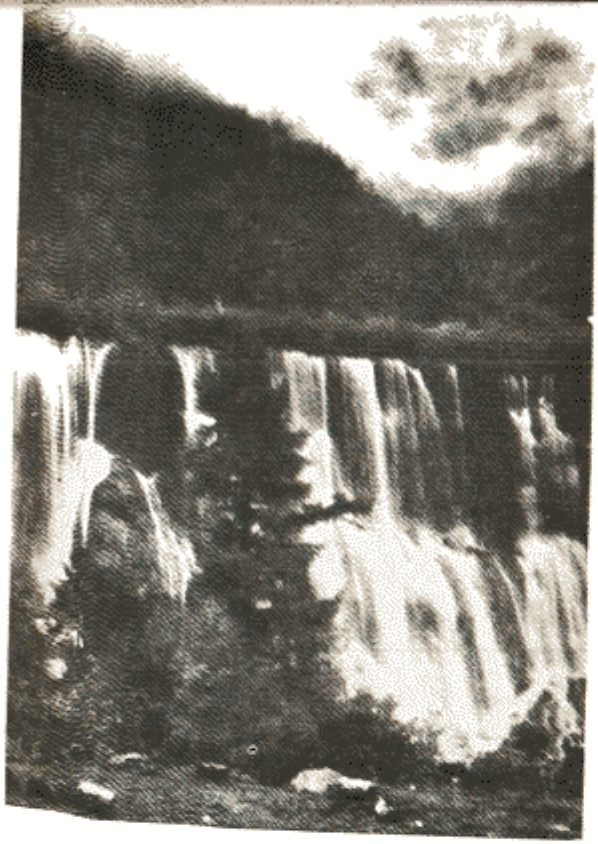
„Canionul Infernului" și alte asemenea opere ale naturii

Dar Grand Canyon nu este unicul canion din America de Nord. Acolo există numeroase altele, fiecare în parte cu farmecul său. Să amintim doar cîteva, în ordine pur alfabetică : Armstrong Canyon, Bighorn C., Bingham C., Black C., Boquillas C., Bryce C., Canyon de Chelly, Canyonlands, Chaco C., Eaton C. (pe Koksoak), Fraser C., canionul de pe rîul Grijalva sau Tabasco, Grand Canyon of the Arkansas River, Grand Canyon of the Snake River (cu sectorul Hell's Canyon), Grand Canyon of the Yellowstone River, Horseshoe C., Oak Creek C., Palm C., Canionul lui Río Grande sau Río Bravo del Norte, Walnut C., Williams C., Zion C. Cîteva cuvinte numai despre Hell's Canyon, parte a Marelui Canion al fluviului Snake, pentru că este cel mai adînc din lume : în dreptul „Muntelui Diavolului" (Devil Mountain) atinge nu mai puțin de... 2 448 m adîncime și o lățime maximă de numai 30 m. O asemenea tăietură multicoloră în scoarța pămîntului își merită pe deplin numele care i-a fost atribuit, Hell's Canyon însemnînd „Canionul Infernului". Snake River se află în partea de nord-vest a Statelor Unite, fiind afluent pe stînga al fluviului Columbia, iar marele canion îl formează în timp ce străbate Podișul Columbia.

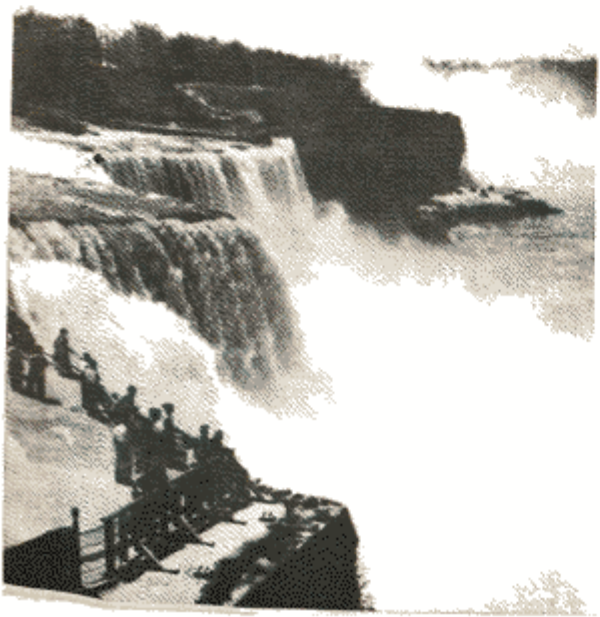
Deși mult mai puține, canioane există, totuși, și în alte regiuni ale globului pămîntesc, cum sînt cele formate de Duero, în Peninsula Iberică, Nilul Albastru în Africa, Mekong, Yangtze (Changjiang) și Huanghe (defileul acestuia în Podișul de Loess avînd toate caracte-

Angel — o pînză de apă ce se avîntă în gol pe nu mai puțin de... un kilometru, deținînd recordul planetar în domeniu.

Iguaçu — o barieră luminoasă, ca un pieptene de apă cu dinții întorși în jos, răspîndind în văzduh o pulbere argintie.



Nuorilang („Aspect Impozant") cascadă din vestul R. P. Chineze, printre cele mai frumoase căderi naturale de apă asiatice



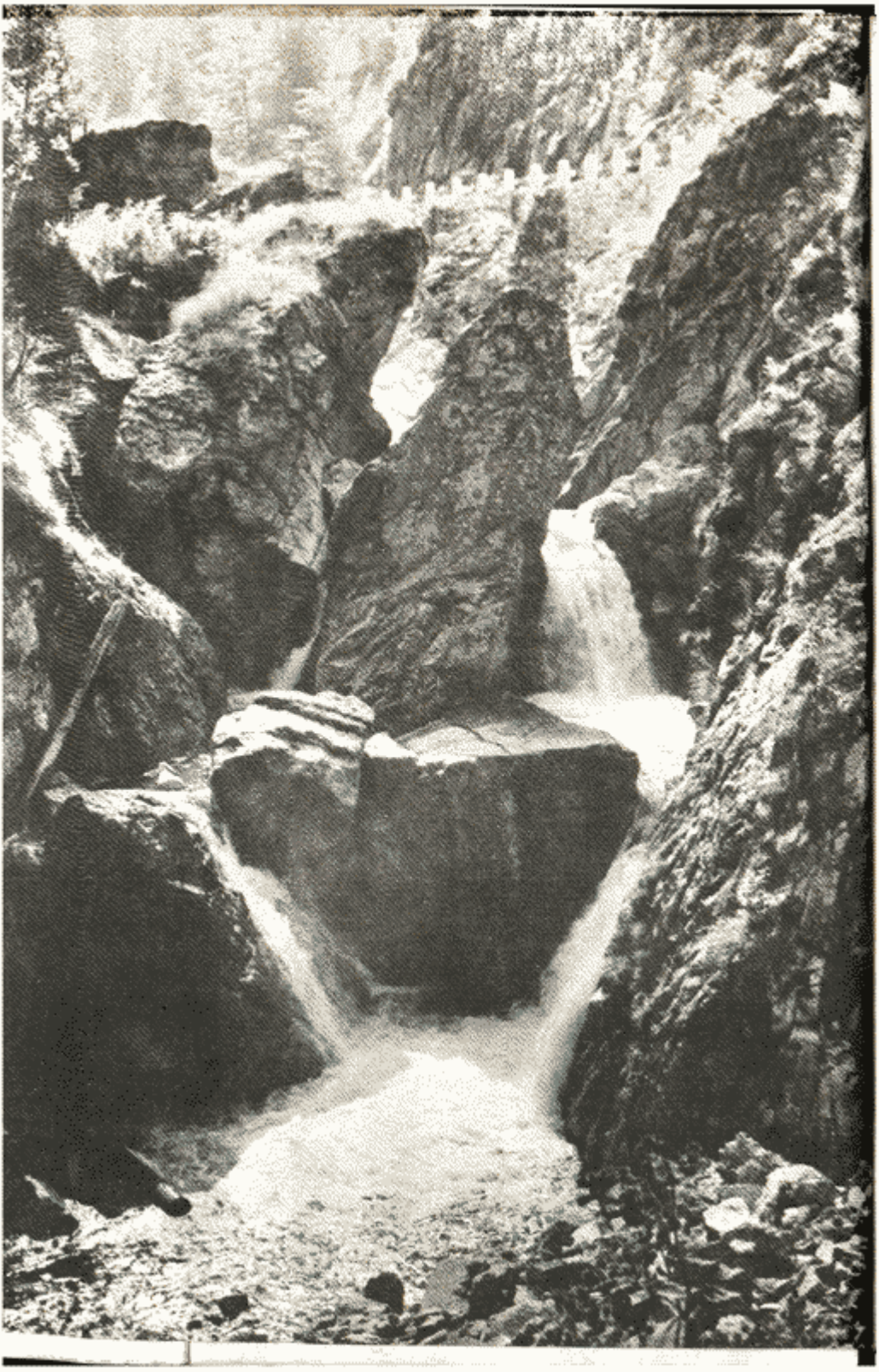
Niagara („Tunetul Apelor"), simbolul Americii, o privelişte fără egal şi o industrie turistică pe măsură.

Murchison, cea mai importantă și spectaculoasă cădere naturală de apă de pe fluviul Nil.

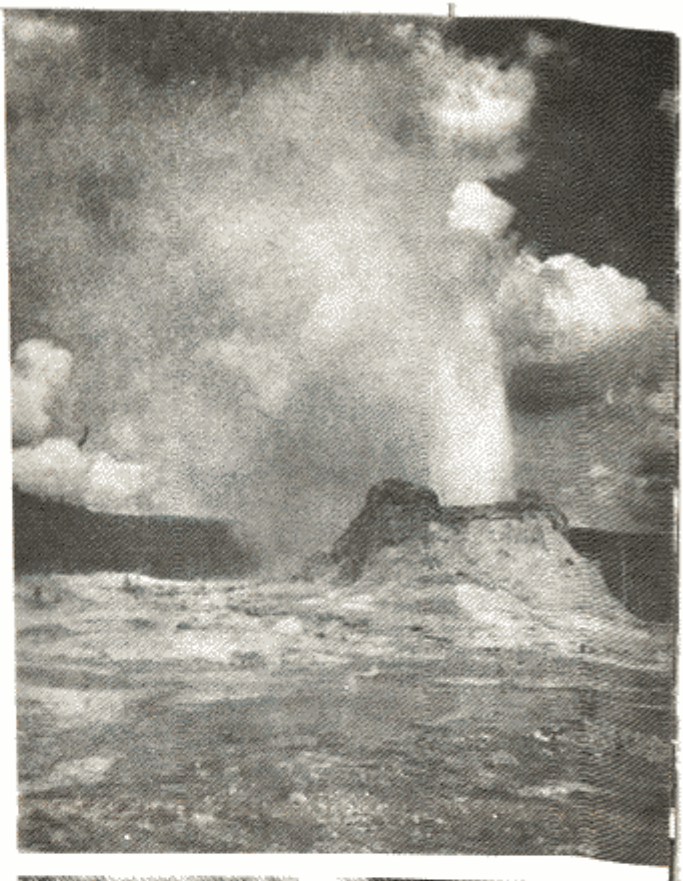
Victoria sau Mosiwa tounya („Fumul Urlător") — „spectacolul cel mai incintător pe care l-am cunoscut" (David Livingstone).

„O pînză lată de apă ca laptele" (Alexandru Vlahuță) sau Duruitoarea, frumoasă podoabă a Ceahlăului.

Bîlea, din masivul Făgăraș, una dintre cele mai cunoscute și vizitate cascade din țară.

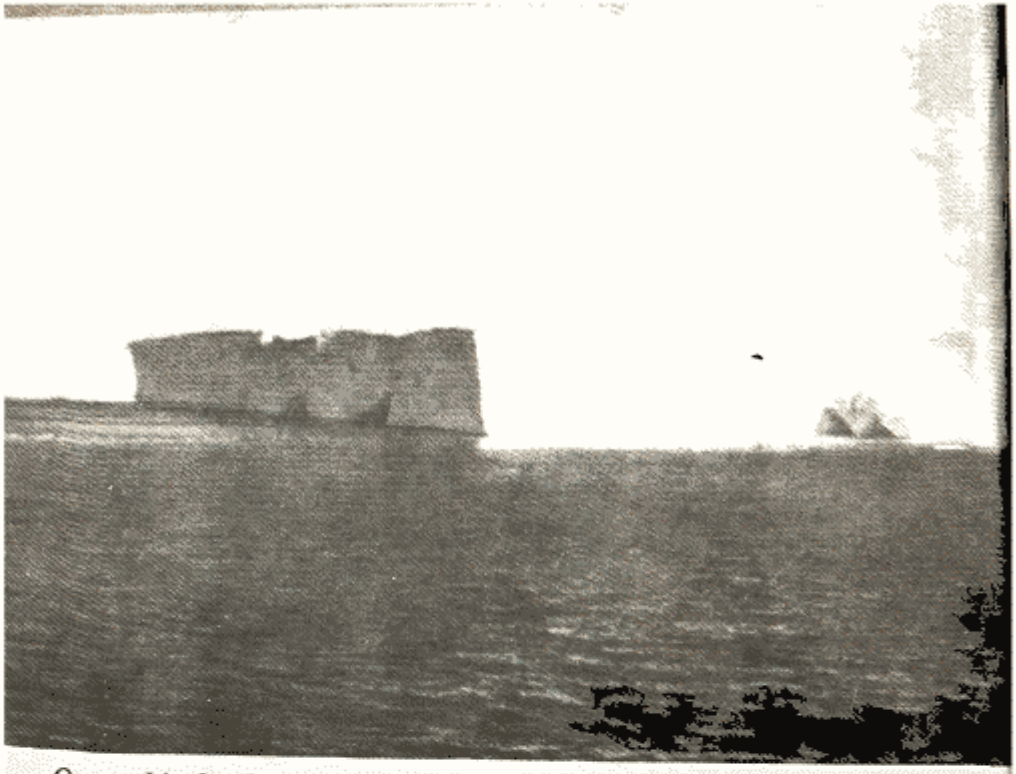


Iadolina, picătură de frumusețe a Apusenilor, munți care concentrează cele mai multe căderi naturale de apă din țară.



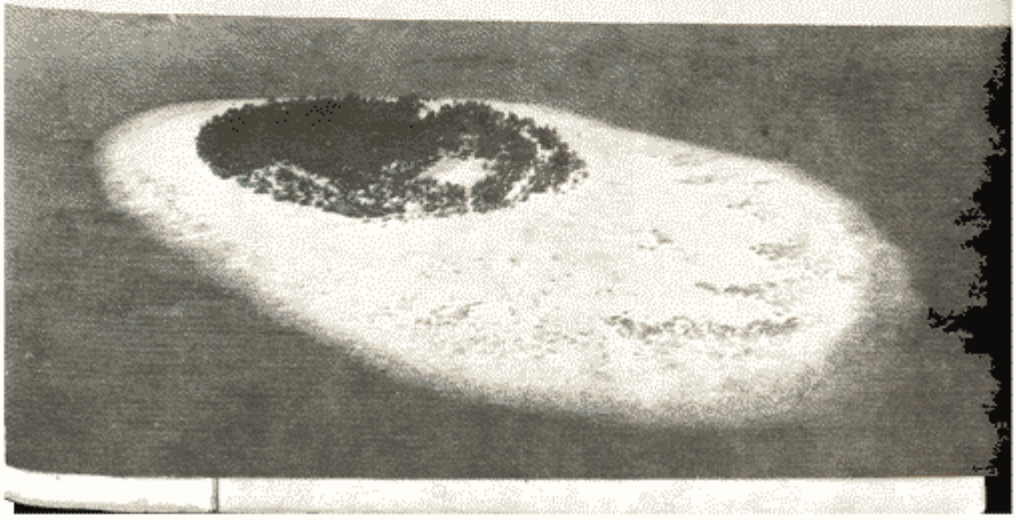
Una dintre imprevizibilele fîntîni arteziene ce țintuiesc locului orice spectator : Old Faithful („Bătrînul Fidel") din Parcul Național Yellowstone.

Un grup de gheizere în rezervația naturală Kronotski, din Peninsula Kamceatka, Extremul Orient Sovietic.



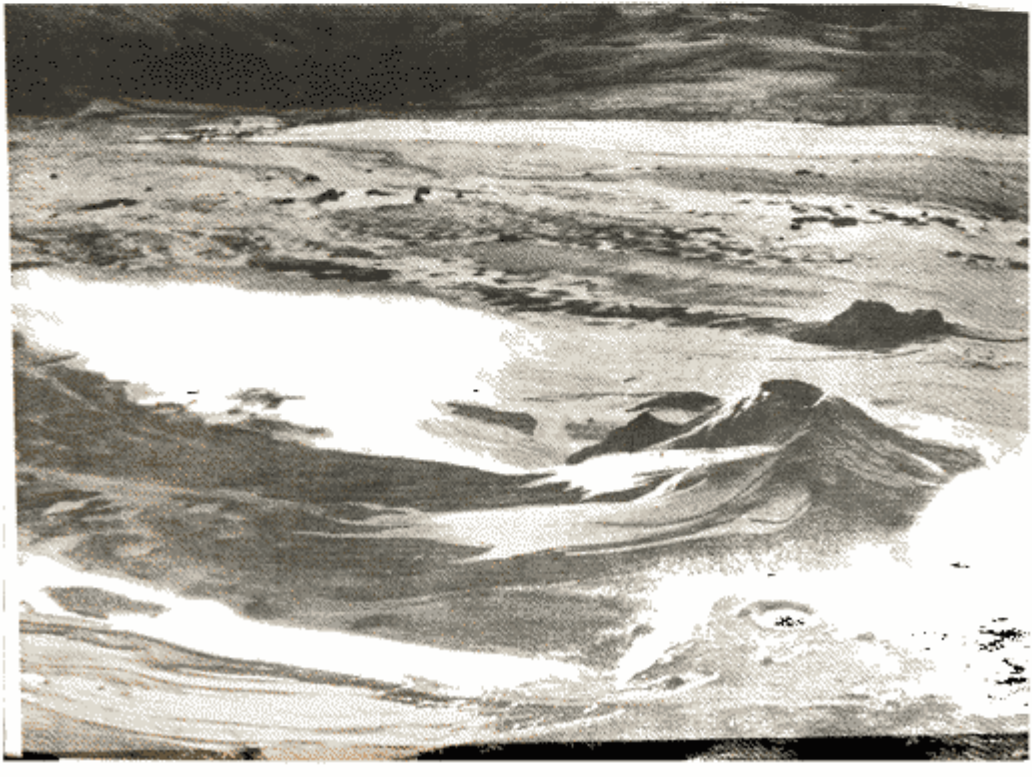
O „corabie de gheață", respectiv un aisberg tabular antarctic, spaima dintotdeauna a vapoarelor, dar și speranța de mâine a țărilor sărace în apă dulce.

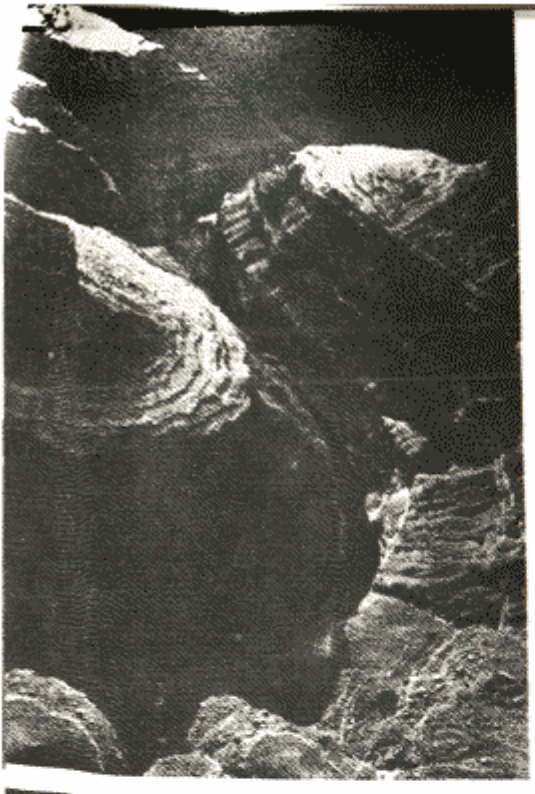
O ciupercă de mărgean în voia valurilor sau un atol maldivian, rod al miraculoasei activități a coralilor.



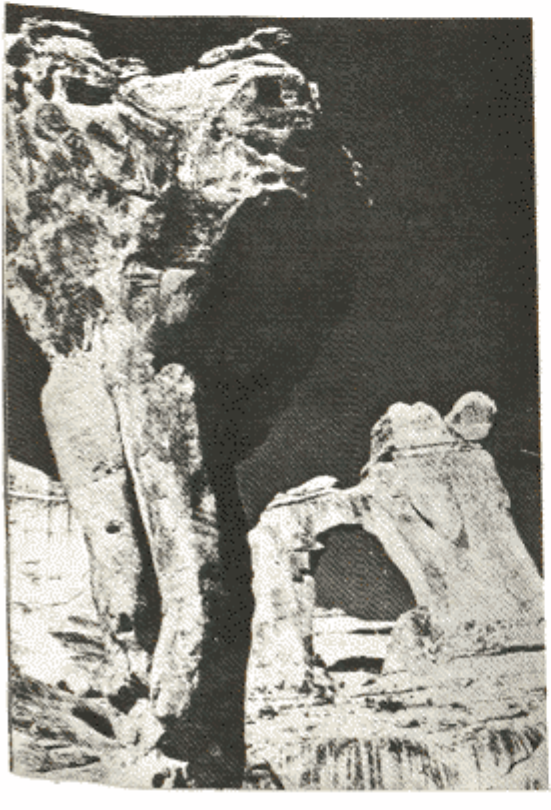
Un crîmpei din Marea Barieră de Corali (în zona insulei One Tree Island), incredibilă construcție arhitectonică a unor minuscule viețuitoare.

Vulcanii noroioși de la Piclele Mari (județul Buzău), locuri în care „și-a așezat necuratul cazanele cu smoală clocotită" (Alexandru Odobescu).



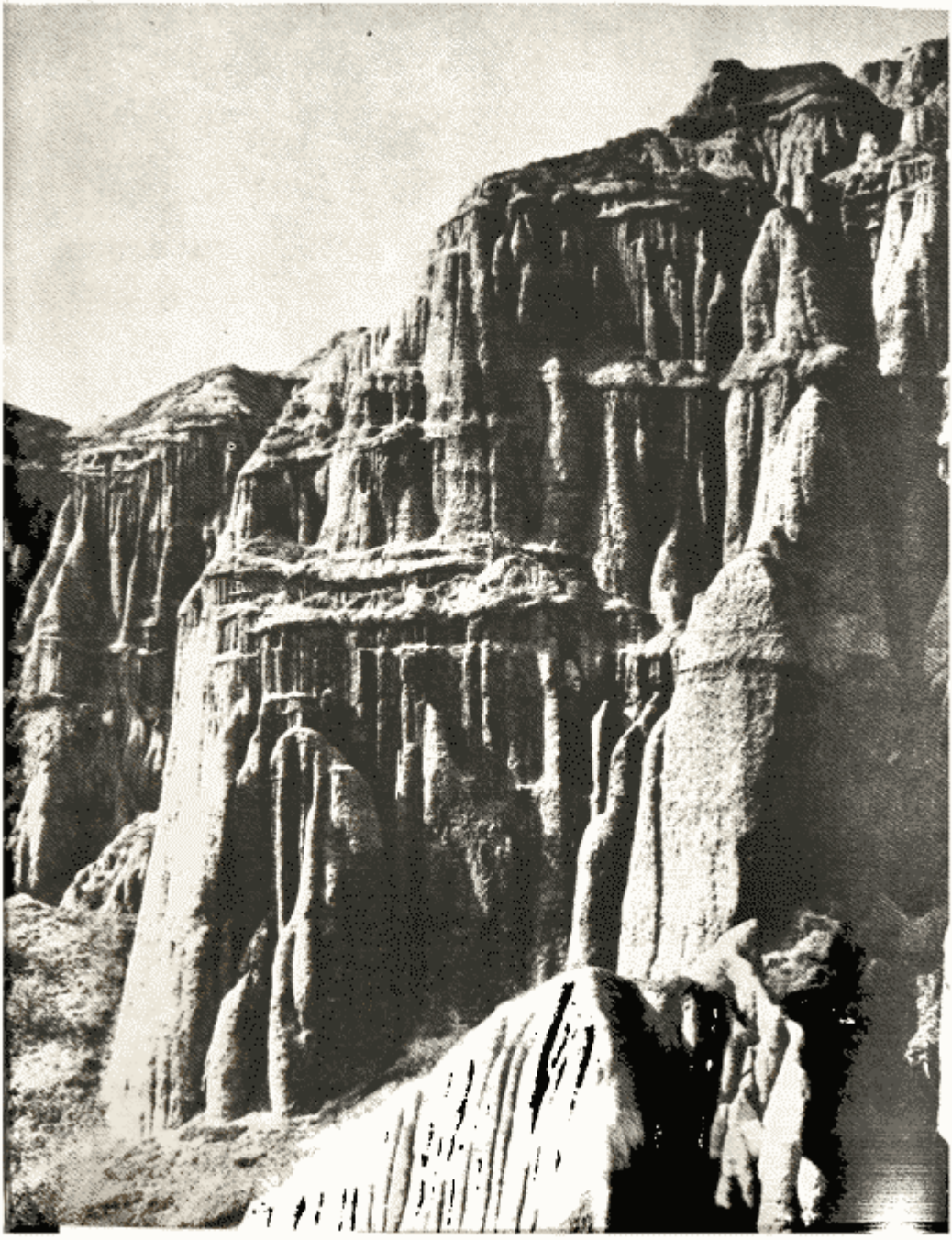


Marele Canion al fluviului Colorado — un uriaș muzeu în aer liber, o fereastră multicoloră în timpul geologic al planetei.



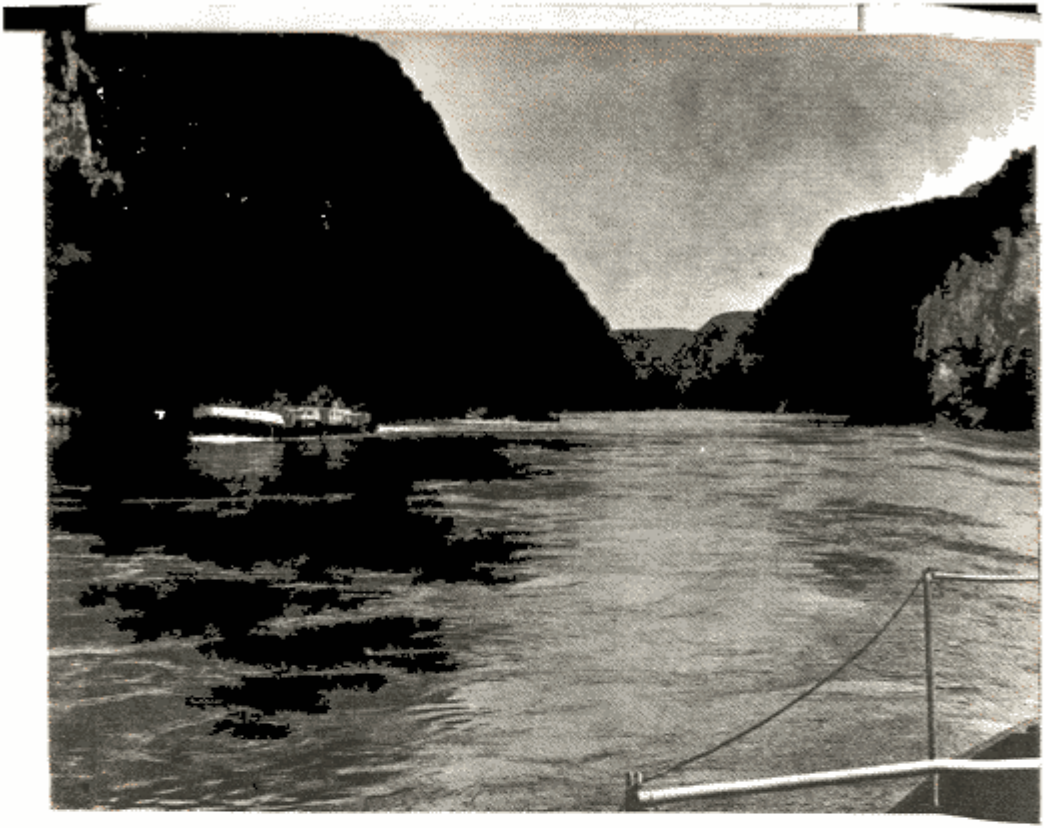
Forme sculpturale fantastice în același Mare Canion al fluviului Colorado.

Ripa Roșie, din apropiere de Sebeș (județul Alba) — o panoramă sculpturală a naturii, „niște formațiuni geologice bizare ca o arhitectură de poveste" (Lucian Blaga).

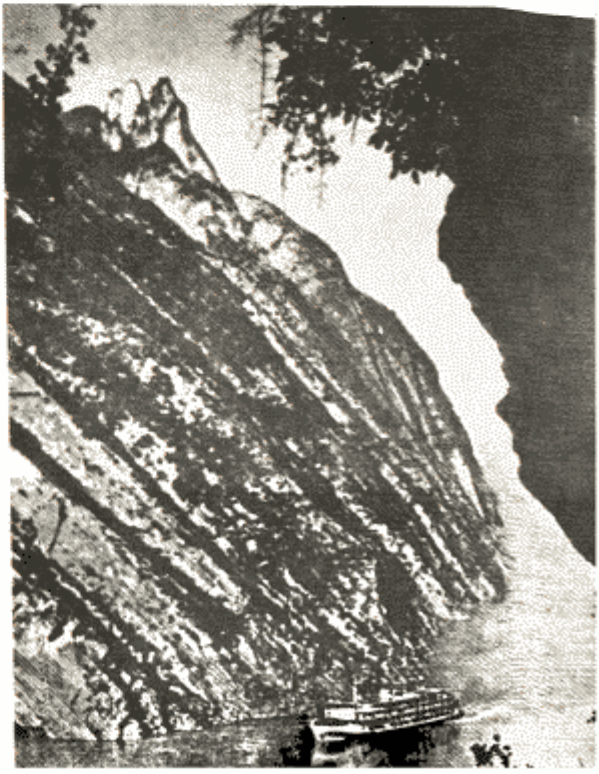


Un pod de fringhie peste defileul Apurimac-ului, unica posibilitate de traversare a sălbaticei văi a celui mai îndepărtat izvor al Amazonului.

Machu Picchu, misteriosul oraș-cetate incaș de pe un pisc andin, atît de bine ascuns privirilor cuceritorilor spanioli, încît aceștia nu l-au cunoscut.

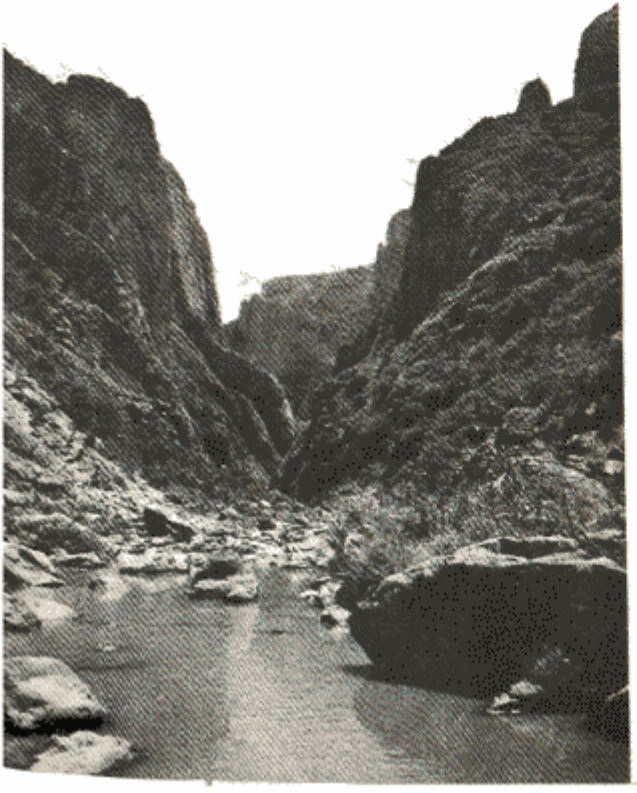


Dunărea la Cazane — sectorul cel mai spectaculos al celui mai mare defileu european.



Aspect din impunătoarele Cele Trei Defilee ale marelui fluviu Yangzi (Changjiang). În primplan, dreapta, se distinge o figură umană modelată de către natură în piatră.

Defileul Jiului — una dintre cele mai impresionante văi înguste din țara noastră.



Cheile Turzii — o despicătură adîncă în pieptul muntelui, rod al pîrîului Hăşdate.

Cheile Bicazului— un simbol al frumuseții pământului românesc.

Ieşirea din Cheile Nerei, în zona numită Foieroaga Mare. Peretele este atît de abrupt, încît poteca a trebuit să fie tăiată în stîncă.

risticile unui canion), în Asia. Chiar şi în unele insule, cum este, de exemplu, Waimea Canyon, aflat pe ţărmul vestic al insulei Kauai din Arhipelagul Hawaii, adînc de aproape 1 000 de metri, care constituie unul dintre principalele puncte de atracţie ale coastei turistice Na Pali. Cîteva cuvinte despre fiecare.

Duero, unul dintre principalele cursuri de apă din Peninsula Iberică, izvorăşte din masivul Sierra de la Demanda, de sub vîrful Picos de Urbión, şi se îndreaptă spre sud-est, părînd a fi hotărît să-şi poarte apele spre mai apropiata Mare Mediterană. Numai că foarte curînd îşi schimbă radical direcţia, făcînd o cotitură de 180° şi îndreptîndu-se spre mai îndepărtatul Ocean Atlantic. Străbate astfel cunoscutul vechi şi arid podiş Castilia Veche, formînd un impresionant canion, lung de peste 100 km, adînc de 200—300 m şi cu o lăţime în bună măsură de numai 30—40 m.

Nilul Albastru (Bahr-el-Arzaq), considerat o vreme ca adevăratul izvor al Nilului, chiar dacă şi-a pierdut acest titlu în favoarea Nilului Alb (Bahr-el-Abyad), îşi păstrează meritul de a juca principalul rol în alimentarea cu apă a marelui fluviu. El izvorăşte din podişurile înalte etiopiene şi formează în acestea, pe mai bine de o treime din lungimea sa, respectiv pe circa 500 km din totalul de 1 368 km, un canion, cu adevărat spectaculos, adînc de 900—1 200 m. De altfel, putem aprecia drept canion şi valea Nilului, în aval de prima cataractă — cele şase cataracte sînt numerotate, după cum se ştie, din aval în amonte —, Nilul adîncindu-se, succesiv, în vechiul podiş deşertic saharian. Valea sa este mărginită de maluri abrupte şi înalte, roşietice, în care se deschid văi secundare seci, între care celebra Vale a Regilor, cu vechi necropole ale faraonilor egipteni. Dincolo de maluri, atît într-o parte cît şi în cealaltă, se desfăşoară deşertul nemărginit. Între cei doi versanţi abrupţi ai canionului, întreaga zonă, care este atinsă de revărsarea apelor Nilului, contrastează puternic cu restul peisajului prin culoarea verde a culturilor viguroase ce se succed pe tot parcursul anului. Din avion, această zonă apare ca o nesfîrşită panglică verde ce-şi îngustează sau îşi lărgeşte limitele în funcţie de îmbrăţişarea sufocantă sau mai lejeră a nisipurilor sahariene. Versanţii văii, supuşi eroziunii şi şiroirii, prezintă aspectele tipice de *badlands* („pămînturi rele") ale aproape oricărui canion.

Pe continentul asiatic, un canion tipic este apreciat a fi cel format de marele fluviu Huanghe în zona Podişului de Loess, cunoscut mai ales sub numele de defileul Shaan-jin, asupra căruia mă voi referi mai pe larg într-un alt subcapitol. Apoi se remarcă cele formate de fluviile Yangtze (Changjiang) şi Mekong, atît în

Podişul Tibet, cît şi în platourile din provincia Yunnan, cu adîncimi cuprinse între 500 şi 1 000 m, dar, uneori, mai ales în cazul lui Yangtze, apropiindu-se de 2 000 m adîncime. Acest mare fluviu formează canioane şi în gresiile Bazinului Roşu, după ce a traversat Munţii Sichuan.

Rîpa Roşie — o panoramă sculpturală

„Zarea mea spre răsărit era cuprinsă de Coasta cu viile şi cu «rîpile roşii», nişte formaţiuni geologice bizare ca o arhitectură de poveste, sau ca o aşezare de temple egiptene, cu columne de cremene şi foc". O descriere mai sintetică şi plastică a Rîpei Roşii, unul dintre cele mai interesante fenomene naturale de pe cuprinsul pămîntului românesc, nici că se poate. Ea îi aparţine lui Lucian Blaga, care o face în amintirile sale *(Hronicul şi cîntecul vîrstelor)* atunci cînd vorbeşte de „lumea mea", cum numea el casa, grădina şi împrejurimile satului natal, Lancrăm.

Rîpa Roşie reprezintă una dintre acele opere ale naturii, măiestrit create în decursul unui lung timp, unul geologic, desigur, nu istoric, marele artist fiind apa. Îmbinarea atît de armonioasă a unor forme de microrelief, datorate în principal unor procese modelatoare cum sînt şiroirea şi eroziunea diferenţială, dă impresia de frumuseţe irepetabilă şi de o stranie măreţie de-a dreptul uimitoare. Acest versant abrupt, în fapt un perete uriaş, lung de aproape 800 m şi înalt de peste 100 m, oferă privitorului o panoramă aparte, o adevărată dantelărie de microforme de relief : creste, suprafeţe structurale, poliţe, brîne, cornişe, văişoare, interfluvii şi culmi secundare, contraforturi, ogaşe, ravene, toate acestea mai ales la partea superioară, şi coloane, piramide, pereţi în surplombă, domuri, mici poduri suspendate, bazinete şi alte forme miniaturale, îndeosebi la partea inferioară. Toate acestea sînt modelate pe roci friabile : pietrişuri, nisipuri, argile, gresii, marne etc. În plus, eroziunea are un caracter activ, practic după fiecare aversă torenţială reîntinerind dantelăria reliefului sculptural al Rîpei Roşii. Microformele respective de relief, îngemănate, văzute de la o anumită distanţă, îţi dau impresia că ai în faţă o uriaşă orgă cu mii de tuburi, menită să cînte o simfonie de slavă Naturii. Culoarea dominantă este cea roşie, dată de argilele roşii puternic oxidate care predomină între rocile constituente, de unde şi denumirea de Rîpa Roşie, dar apropiindu-te distingi şi nuanţe galbene, albastre, verzi, negre şi chiar albe.

Istoria ei geologică se confundă cu cea a Podișului Transilvaniei. În urmă cu milioane de ani, pe locul unde există astăzi Rîpa Roșie s-a depus tuf vulcanic, aruncat din inima pămîntului de erupțiile vulcanice terțiare și care se vede mai bine în partea sud-estică a Rîpei, lîngă izvor. Acesta se deosebește prin culoarea sa alb-cenușie de stratele roșietice, mai vechi, aflate dedesubt. Dar vîntul și apa au acoperit și tufuI vulcanic cu un strat de rocă moale, respectiv de loess. Sub cele două straturi de deasupra — unul de loess și altul de tuf vulcanic — existau altele, tot orizontale, alcătuite din pietrișuri, nisipuri fine, argile și marne așezate întrețesut, unele fiind mai dure, altele mai moi. Ici-colo apar și blocuri mari de marmură pestriță, colorată în alb-roșu. În decursul timpului, rîul Secaș s-a tot adîncit și, concomitent, și-a lărgit valea, mărind astfel dimensiunile versantului său drept. Apoi agenții externi și-au început acțiunea. Mai ales apa de suprafață, care a dus o muncă perseverentă de eroziune și transport, sculptînd ciudata dantelărie pe care o vedem astăzi.

Ansamblul peisagistic este, așadar, datorat acțiunii sufoziunii hidrodinamice — în termeni științifici —, respectiv procesului de dislocare și îndepărtare de către apă a unor particule din rocile de substrat. Acțiune continuată de eroziunea diferențială și conducînd, în final, la apariția dantelăriei de forme sculpturale cu un microrelief etajat. La partea superioară apar formele eroziunii structurale — mici cueste, suprafețe structurale, polițe, brîne, cornișe etc. — și parțial sculpturale — interfluvii, culmi secundare, contraforturi, ogașe, ravene etc. —, iar la partea inferioară forme sculpturale masive, respectiv turnuri, coloane, piramide, pereți în surplombă etc., și în special clarstocarstice, între care pîlniile și rigolele de sufoziune, canalele subterane, hornurile verticale, domurile, mici poduri suspendate, bazinete etc. Toate acestea distingîndu-se mai din apropiere, pentru că de la depărtare primul lucru care te frapează îl constituie așa-numitele piramide coafate, care au aici cele mai spectaculoase forme din țara noastră.

Rîpa Roșie se află în județul Alba, la 3 km nord-est de orașul Sebeș, din care este, de altfel, cel mai ușor accesibilă, îndreptîndu-ne spre Daia Română pe cunoscutul „Drum al lui Traian" care are același traseu cu anticul drum roman ce lega Valea Oltului cu reședința legiunii a XIII-a Gemina, orașul Apullum, astăzi Alba Iulia. După ce treci apa Secașului, deja vezi fruntea Rîpei. Urcînd o colină, încep să se contureze tot mai clar coloanele multicolore intens colorate în roșu. Dar adevărata panoramă și măreție a dantelăriei sculptate în versantul văii Secașului o ai numai de jos, din vale.

Rîpa Roşie nu este numai un spectaculos monument natural morfologic, ci şi, în ciuda aparenţelor — pentru că ea pare total dezgolită — o interesantă rezervaţie botanică, de o remarcabilă importanţă fitogeografică, semnalată de către botaniştii transilvăneni încă din secolul trecut. Aspectul aparte al zonei, precum şi interesul botanic au impus crearea unei rezervaţii naturale de circa 10 ha. Merita din plin o asemenea grijă spectaculosul monument natural al unor tărîmuri de o stranie frumuseţe, evocate pe un fundal legendar de către marele poet şi filozof Lucian Blaga.

PORȚILE TRIUMFALE ALE MUNȚILOR

Paginile anterioare au fost dedicate — exceptînd Rîpa Roșie — canioanelor, respectiv văilor cu versanți abrupți, dar adeseori destul de îndepărtați unul de celălalt, chiar la 30 de kilometri. Există însă, pe planeta noastră, și văi la fel de adînci și cu versanți la fel de prăpăstioși, dar foarte apropiați unul de celălalt, uneori aproape atingîndu-se. Acestea sînt defileele și cheile. Unele sînt deosebit de spectaculoase, impresionante chiar. Să ne oprim și noi la cîteva.

Labirintul

Cine, oare, nu știe că multe dintre rîurile andine au văi extrem de înguste și adînci, nefacilitînd de fapt accesul în inima munților, cum deseori ne-am obișnuit. Să ne gîndim la cele două izvoare ale Amazonului : Marañón și Ucayali. Două izvoare care în fapt sînt ele însele adevărate fluvii, Marañón măsurînd 1 690 km, iar Ucayali aproape 2 000 (1 950 km). Aceste două mari cursuri de apă au pe aproape toată lungimea lor caracter de defileu.

Ambele izvorăsc de pe latura pacifică a Americii de Sud, Marañón-ul chiar surprinzător de aproape, și pentru a învinge bariera muntoasă a Anzilor și a-și purta apele către Atlantic au trebuit să caute sau să sape culoare impresionante, adeseori labirintice — de altfel, denumirea unuia dintre acestea, dată de către Francisco de Orellana, respectiv Marañón, înseamnă „Labirint". Marañón izvorăște dintr-un mic lac glaciar aflat la numai 110 km depărtare de țărmul pacific, în Cordillera Blancacerro de Roura, din Anzii Peruvieni. Acest lac, numit Niño Cocha („Lacul Copilului"), se află la 4 700 m altitudine și a fost descoperit abia la mijlocul secolului nostru, mai exact la sfîrșitul anului 1941, de către o miniexpediție franceză condusă de către Bertrand de Flornoy. Acesta a fost însoțit de doi compatrioți, Jean de Guébriant și Fred Mutter, și a avut ca ghid

un amerindian, devenit ulterior unul dintre cei mai buni cunoscători ai bazinului Amazonului, inclusiv sectorul andin. Am amintit aceste lucruri întrucît încă se mai confundă descoperirea izvorului Marañón-ului, care a avut loc în 1941, cu cea a lui Ucayali, care s-a petrecut cu exact 30 de ani mai tîrziu. Curge mai întîi pe direcţia sud-est — nord-vest, printre cele două cordiliere ale Anzilor Peruvieni: Cordillera Occidental şi Cordillera Oriental. Valea sa este adîncă şi îngustă pînă în aval de confluenţa cu Chinchipe, unde îşi schimbă direcţia spre nord-est şi valea sa oarecum se lărgeşte. Dar nu pentru multă vreme, căci fiind nevoit să străpungă ultima barieră andină, Sierra Campanquiz, formează o succesiune de nu mai puţin de 35 de repezişuri şi apoi o alta de defilee numite local *pongos*. Cel mai mare dintre acestea este Pongo de Manseriche, pe hărţi înscris şi sub numele de Gorge of Parrakeets, şi se desfăşoară în aval de confluenţa cu Santiago, afluent pe partea stîngă. Pe o lungime de mai bine de 5 km, valea are peste 700 m adîncime şi numai 35 m lăţime. Asociată cu lipsa de însorire şi cu viteza foarte mare a apei (5 m^3/s) — datorită pantei accentuate şi culoarului îngust prin care curge rîul — oferă o imagine impresionantă.

„Locurile vrăjite" şi oraşul ascuns Machu Picchu

Cîteva cuvinte despre celălalt izvor al Amazonului, Ucayali, a cărui vale are caracteristici asemănătoare. Se formează prin unirea lui Apurímac cu Urubamba, primul reprezentînd cel mai îndepărtat izvor al Amazonului, avîndu-şi obîrşia în micul lac Intyre, aflat la 5 250 m altitudine, în masivul Nevado Mismi (5 597 m altitudine maximă) din Cordillera de Chila din Anzii Peruvieni, la numai 175 km de ţărmul pacific. Din acest lac izvorăşte Apurímac care, unindu-se cu Urubamba (726 km), dă naştere lui Ucayali. Obîrşia celui mai îndepărtat izvor al Amazonului a fost stabilită nu cu mult timp în urmă, abia la 15 octombrie 1971, de către o expediţie americană.

Valea lui Ucayali şi, desigur, a celor două izvoare ale sale, Apurímac (cunoscut în aval şi sub numele de Tumba) şi Urubamba, are aproape aceleaşi caracteristici, de defileu, ca şi cea a Marañón-ului. Nu are rost să insist. Vreau să mă opresc asupra altor aspecte legate de această trăsătură comună marii majorităţi a rîurilor andine. Văile acestora n-au reprezentat porţi de intrare în citadela Anzilor şi a civilizaţiilor zămislite acolo. Pentru străini, ele n-au fost căi naturale de acces, ci bariere. Şi nu doar pentru că valea era foarte îngustă şi cu versanţi atît de abrupţi încît omul n-avea unde să pună piciorul. Ci pentru că nici măcar patul, oricît de îngust, al

albiei nu putea fi folosit. Apele cunoșteau, pe neașteptate, creșteri spectaculoase și, la viteza lor de curgere, măturau totul în cale. Chiar și un simplu zgomot de pușcă declanșa o avalanșă de pietre și chiar o schimbare a vremii. Dar, mai bine, să-i dăm cuvîntul exploratorului polonez Arcady Fiedler care a trăit mai multă vreme în acele locuri :

„Într-o zi de martie am trăit pe Ucayali un adevărat infern. S-a dezlănțuit o puternică furtună tropicală, care a continuat toată noaptea, încît nimeni n-a putut închide un ochi. Dimineața n-am mai recunoscut fluviul. Apele lui crescuseră peste noapte cu patru metri, adică sporiseră cu o cantitate care ar corespunde aproximativ cu cea a Rhinului la vărsarea în mare.

Masele de apă fierb, clocotesc și spumegă turbate, se izbesc de maluri, năvălesc în șuvoaie amețitoare și formează vîltori fără fund. Numeroase trunchiuri de copaci smulși de furtună din rădăcini sînt duse vijelios la vale, ca niște chibrituri, izbindu-se, gemînd, cu putere uriașă, unele de altele și mărind sentimentul de groază (...).

Locuitorii de pe malurile fluviului Ucayali au o frică superstițioasă de apele Amazonului. S-au născut și au crescut multe generații pe malurile lui, dar, pentru ei, el rămîne aceeași putere misterioasă, plină de vrajă. Pe riurile Huallaga și Alto Marañón sînt numeroase locuri «vrăjite» pe unde, plutind, vîslașii nu scot nici un cuvînt. Ei cred că dacă vreunul din ei ar scoate vreo vorbă sau, ceea ce e și mai rău, ar striga, atunci toți ar fi înghițiți într-o clipă de vîltoare. Indienii și metișii, neștiutori, socotesc că aceasta este voia duhurilor rele care-și desfășoară vrăjile pe acolo. Alte capete mai luminate sînt de părere că adevăratele cauze sînt niște fenomene naturale încă necunoscute. Tadeus Wiktor povestește, de pildă, că odată, căutînd aur într-o văgăună din munții Ecuadorului, trăsese un foc de armă și fusese cît pe-aci să se înece. De-abia detunase arma că deodată se adunaseră nori negri deasupra văii și, cu fulgere puternice, se dezlănțuise o rupere de nori atît de puternică, încît în văgăuna de pe malul riului apa crescuse, cît ai clipi din ochi, cu cîțiva metri". *(Peștii cîntă în Ucayali*, Editura Științifică, 1961).

Desigur, astăzi, avem cu toții, în bună măsură, explicația acestor fenomene. O simplă detunătură sau căderea instantanee a unui bloc de stîncă, în adînca prăpastie, determină, datorită puternicului ecou, producerea unei serii de avalanșe, adeseori nu numai de piatră, ci și de gheață și zăpadă la un loc, de pe înaltele piscuri din jur. Acestea, măturînd totul în calea lor și înglobînd adeseori arbori, sporesc vertiginos apele încorsetate într-o vale atît de îngustă. Asemenea avalanșe determină uneori și producerea unor furtuni locale, așadar schimbarea bruscă a vremii.

Iată, de altfel, și explicația unui alt fenomen înregistrat acolo, e-adevărat nu caracteristic sectoarelor cu defilee. „La Cumaria — scrie Fiedler — se aud din timp în timp bubuituri ciudate, înăbușite. La început credeam că sînt tunete. Dar cînd un vuiet puternic a zguduit coliba în care stăteam, mi s-a explicat că este *barranco*, adică o luptă corp la corp între fluviu și pădurea virgină. În timpul inundațiilor, valurile spală pămîntul de sub arborii de pe mal. Scăzînd apa, rădăcinile rămîn fără reazem și atunci, vai de omul care s-ar găsi cu luntrea în acele locuri ! Arborii aplecați deasupra capului luntrașilor sînt un permanent pericol de moarte. Nu-i de mirare că băștinașii se tem teribil de *barranco*."

Încă o dovadă a inaccesibilității acestor văi-defileu, cea mai grăitoare, de altfel, o reprezintă orașul-cetate misterios Machu Picchu care, deși construit poate cu puțin înainte de cucerirea Imperiului Incaș de către spanioli, poate chiar la începuturile stăpînirii spaniole, n-a fost cunoscut de aceștia. Se află la numai vreo sută de kilometri depărtare de Cuzco, capitala Imperiului Incaș, în care Francisco Pizarro a intrat triumfător în anul 1538. Spaniolii nici măcar n-au auzit de acest oraș-cetate. De altfel, nici numele adevărat nu i se cunoaște, cel de Machu Picchu fiindu-i dat de către descoperitori, după numele unuia dintre vîrfurile care îl înconjură. A fost găsit cu totul întîmplător, la începutul acestui secol, de către o expediție arheologică americană. Or, această impresionantă citadelă se află pe creasta andină ce constituie versantul drept, estic, al văii-defileu Urubamba, unul dintre izvoarele lui Ucayali care, la rîndul său, este unul dintre izvoarele Amazonului.

Iată cum descrie neașteptata apariție descoperitorul ei, în 1911, Hiram Bingham, profesor la Universitatea Yale : „Prin mii de dificultăți, am reușit să înconjurăm colțul de stîncă și, deodată, ne-am pomenit în fața unui spectacol cu adevărat neașteptat : o serie de terase limitate de ziduri de piatră, executate impecabil, erau peste 100 și fiecare din ele era lungă de vreo 30 m și mai înaltă de 3 m (...). Dar, deodată îmi apărură în față ruinele unor ziduri de case pe care le-am fi putut clasifica imediat printre cele mai perfecte exemplare de arhitectură incașă".

Sau cum, frumos, consemna publicistul Eugen Pop, un împătimit de ținuturile andine : „Am fost stăpînit realmente de o mare emoție (iar emoția, prin însăși natura ei, este «subiectivă» și dacă e trezită de o operă genială, și dacă e stîrnită de un nor călător pe cer), cînd am văzut pentru prima oară valea sfîntă a lui Urubamba, printr-o deschizătură a miticului «zid cu trei ferestre» din Machu Picchu, și cînd am simțit în ochi dogoarea torentelor de lumină care săpau vad auriu în liniștea deasă și verde a junglei, irumpînd spre

albul catifelat al pietrei din care a fost modelat «Turnul Circular», unul din nepieritoarele monumente de artă ale omenirii, şi încercam să mă transpun în starea de spirit şi simţămintele ce-l vor fi stăpînit pe arhitectul-poet cînd din fermentul plăsmuirilor sale se dospea ideea de a dura o citadelă închisă între munţi şi deschisă, în acelaşi timp, prin toţi porii ei, Soarelui. Şi încercam să-mi imaginez cum va fi fost zîmbetul meşterului cînd şi-a trecut palma peste ultima şlefuire dată turnului alb..." *(Chei pentru porţile Anzilor,* Editura Albatros, 1980).

Nu se ştie exact cînd a fost construit acest oraş-cetate acolo sus, pe un pisc andin, departe de privirile curioşilor. În jurul ruinelor sale se împletesc numeroase ipoteze şi legende. Nu lipseşte dintre acestea nici sugestiva poveste religioasă despre un oraş consacrat cultului Soarelui, locuit de *acclas*, fete alese dintre cele mai frumoase şi cinstite fecioare, destinate să slujească Soarelui şi „reprezentanţilor" săi pe pămînt, regii incaşi şi preoţii. În sprijinul unei atari ipoteze vine şi surprinzătorul fapt că, printre ruinele năpădite de vegetaţie, s-au descoperit numai schelete de femei şi nici unul de bărbat. Dar ce au devenit oare bărbaţii din Machu Picchu, care au fost constructorii uriaşelor ziduri ce dovedesc, fără putinţă de tăgadă, prezenţa lor ? Cînd a dispărut populaţia oraşului, niciodată atins de spanioli după cît se pare, şi care să fi fost cauza dispariţiei sale ? Sînt tot atîtea întrebări — şi mai sînt şi altele — la care încă nu s-a reuşit să se dea răspuns.

Vestigiile oraşului-cetate sînt bine păstrate deoarece zidurile, executate din blocuri perfect tăiate şi lustruite, mai groase la bază şi descrescînd treptat spre partea superioară, erau astfel modelate încît să reziste frecventelor cutremure din zonă. Lipsindu-le scripetele, macaraua şi chiar roata, vechii incaşi şi-au construit cetatea numai prin răbdarea şi munca unui mare număr de oameni, la fel ca vechii egipteni piramidele. Îngemănarea grandiosului cu fineţea nu se putea traduce în viaţă decît printr-un efort supraomenesc, o dîrzenie ieşită din comun. „O dîrzenie atît de irezistibilă — scrie istoricul de artă Laurette Şejourné — încît s-a încumetat să atace un întreg munte pentru a face din el o gigantică realizare omenească. Aşa apare în realitate piscul înalt al lui Machu Picchu, cu meterezele sale abrupte transformate în scări, cu contraforturi, cu terase sau dale pe care se scurge apa. Ansamblurile arhitectonice care se organizează pe culmea sa se impun ca date definitive într-o lentă operaţiune al cărei sens îl revelează : progresiva umanizare a naturii printr-o strînsă şi afectuoasă solidaritate" *(Altamericanischen Kulturen).* Laurette Sejourné vede în Machu Picchu — ca şi în Cuzco, de

altfel, o întruchipare a armoniei — foarte greu cucerite ! — între om și mediul înconjurător.

Ca și în cazul piramidelor egiptene, de pildă, și în cazul monumentalelor construcții incașe din piatră s-a ridicat întrebarea cum au putut fi vehiculate imensele blocuri de piatră. Desigur, problema s-a pus mai puțin pentru Machu Picchu, unde modelarea s-a făcut *in situ*, pe loc. Deși și aici au avut loc „aranjări" și „mutări" de gigantice blocuri de piatră. Referitor la faimoasa cetate Sacsahuaman din Cuzco, cronicarul Garcilaso de la Vega ne spune că „mutarea" unui bloc de piatră necesar în timpul construcției a presupus munca a nu mai puțin de 20 000 de oameni. Și tot el menționează istoria uneia dintre „pietrele obosite", adică scăpate la vale în timpul manipulării, care, rostogolindu-se pe coastă, a stins 3 000 de suflete.

Orașul Machu Picchu este străbătut de străzi formate din peste 3 000 de trepte tăiate în piatră, ce se strecoară printre blocurile masive ale stîncilor, legînd diferite cartiere ale cetății. De asemenea, au fost identificate o serie de edificii, ca Palatul Prințeselor Inca, Piața Sacră, înconjurată de temple — între care faimosul templu al celor Trei Ferestre —, Observatorul Astronomic, înzestrat cu un monumental cadran tăiat în stîncă, ce indica anii solari și cei lunari. Se disting foarte bine și terasele care erau cultivate. Amenajînd cu multă pricepere coastele munților prăpăstioși din jurul orașului, locuitorii obțineau cele necesare traiului. Demnă de admirat este, de asemenea, și ingeniozitatea cu care incașii aduceau prin canale apa pentru irigarea culturilor de pe terasele realizate cu multă trudă, ceea ce le îngăduia să trăiască fără nici o legătură cu restul lumii.

Machu Picchu a fost supranumit, pe bună dreptate, Partenonul Americii. Numai că, în timp ce cunoscutul Partenon a fost construit pe o acropolă care să-l scoată cît mai mult în evidență, să se vadă de cît mai departe posibil, cel andin a fost realizat tocmai spre a fi disimulat, ascuns privirii oamenilor, aproape în mod cert cuceritorilor spanioli.

De la „Săritura Tigrului" la „Poarta Tongguan"

Să trecem dincolo de Oceanul Pacific și să facem un popas pe continentul asiatic. Multe fluvii de aici formează spectaculoase defilee și chei. Să ne oprim puțin la cele mai mari cursuri de apă din regiune. Și mai întîi la cel mai mare fluviu asiatic, Yangzi, care, cu cei 6 340 km ai săi, potrivit celor mai recente măsurători și rectificări, se înscrie drept al doilea mare fluviu al planetei. Acesta are, pe lungul său parcurs, mai multe sectoare de defilee, unele cu adevărat

sălbatice şi spectaculoase. Se remarcă, în cursul superior, defileele Săritura Tigrului, unde, pe o lungime de 15 km, fluviul coboară succesiv şapte trepte cu o cădere de apă de 196 m, şi Tongjiang, în aval de oraşul Zhimenda. O faimă aparte între defileele chineze o au însă cele cunoscute sub numele de Trei Defilee (Sanxia), aflate pe cursul mijlociu al lui Yangzi, acolo unde marele fluviu a fost nevoit să străpungă bariera munţilor Da Ban Shan, cunoscuţi şi sub denumirea de Tapa, pentru a putea trece din fertilul bazin intramontan Sichuan în vastele cîmpii estice. Acestea se desfăşoară pe circa 200 km, între oraşele Wanxian, în amonte, şi Yichang, în aval, dar sectoarele propriu-zise de vale-defileu alternează cu porţiuni lărgite sub formă de bazinete. În sensul direcţiei de curs al lui Yangzi, cele Trei Defilee sînt : Qutang Xia, cel mai mic, măsurînd doar 8 km, Wu Xia, desfăşurat pe 44 km, şi Xiling Xia, cel mai lung dintre ele (75 km).

Primul defileu, Qutang Xia, desfăşurat între Baidicheng şi Daixizhen, deşi cel mai scurt, este cel mai impresionant. La intrare ies în evidenţă două faleze care îşi înalţă pereţii lor verticali, unul în faţa celuilalt, asemănător unei imense porţi, de unde şi sugestivul nume dat — Kuimen („Poarta Kui"). De altfel, şi în continuare versanţii sînt în bună măsură abrupţi, dar, în plus, încununaţi de piscuri semeţe. Tot la intrarea în defileu, pe malul stîng, se pot vedea, pe o faleză cenuşie, mai multe crevase, largi de circa o jumătate de metru şi lungi de vreo 10 m, care, privite de departe, au aspectul unei palme, de unde numele lor de Fengxiang, care înseamnă exact acest lucru. În crăpăturile respective, în timpuri foarte vechi, localnicii plasau sicriele morţilor, obicei întîlnit şi în alte zone ale Chinei ; aici au fost descoperite sicrie datînd din epoca Regatelor Combatante (475—221 î.e.n.).

Dar chiar înainte de Poarta Kui valea fluviului are aspect de defileu. Punctul de reper pentru pătrunderea, dinspre amonte, în cele Trei Defilee îl reprezintă oraşul Fengjie, cu rezonanţă istorică şi de care se leagă o serie de evenimente şi legende, ca, de altfel, de multe din locurile şi aşezările acestui sector al fluviului Yangzi. Sînt vestite, printre altele, ruinele Bazhentu, de care se leagă o faimoasă faptă de arme. Cînd Zhuge Liang (220—265 e.n.), apreciat drept cel mai mare strateg din perioada celor Trei Regate, a invadat Sichuanul, a construit pe bancul fluvial (fund înalt al patului albiei) 64 stîlpi de piatră dispuşi în careu (8×8). Adversarul său, Lu Xun, care comanda forţele navale fluviale ale regatului Wu, a cîştigat victoria. Dar Zhuge Liang a prevăzut această eventualitate şi a înălţat stîlpii de piatră tocmai pentru a bloca avansarea armatei regatului Wu, care nu avea altă cale de ales. Pornit într-o urmărire acerbă, Lu Xun cu armata sa a nimerit în stîlpii de piatră şi cu

mare greutate a reușit să evite un dezastru total. Evenimentul a fost imortalizat într-un celebru poem al marelui poet Du Fu (712—770), originar din zonă — se păstrează pînă astăzi, în apropiere de orașul Fengjie, căsuța cu acoperiș de paie, în care acesta a trăit.

Plin de istorie este și orașul care marchează intrarea în cele Trei Defilee, respectiv Baidicheng, care înseamnă „Cetatea Împăratului Alb", pentru că aici s-a declarat Bai Di („Împărat Alb") Gong Sunshu, care fusese guvernator general al regatului Shu.

După acest prim defileu urmează, cale de vreo 20 de kilometri, o ușoară lărgire a văii fluviului, pînă la Wushan, orașul situat între două remarcabile temple : Templul Zînelor și Templul Gaotang. De aici și pînă la Guandukou se întinde defileul Wu Xia, în care se pătrunde printr-o mică și îngustă cheie, mărginită de faleze înalte de o parte și alta și numită Jinkui Yinjia Xia („Valea Coifului de Aur și a Platoșei"). În prima jumătate a acestui defileu ies în evidență 12 magnifice piscuri, cîte șase de fiecare parte, toate cu nume poetice evocatoare : „Piscul Săriturii Sacre", „Piscul Nemuritorilor", „Piscul Vîrfului de Pin", „Piscul Zeiței", „Piscul Zorilor de Zi", „Piscul Dragonului" — toate pe partea stîngă — și „Piscul Cocorilor", „Piscul Paravanului de Smarald", „Piscul Păsării Phoenix în Zbor", „Piscul Altarului Imaculat", „Piscul Norilor ce se Înalță" și „Piscul care Crește", acestea pe cealaltă parte, dreaptă. Cel mai faimos dintre toate este Piscul Zeiței, care seamănă cu o coloană de piatră ce țîșnește din vîrful unui pisc înalt. A fost numit astfel întrucît, de departe, te face să te gîndești la o grațioasă tînără ce contemplă Marele Fluviu. Este cel mai înalt dintre toate cele 12 piscuri, primul care este atins de razele soarelui și ultimul de la care astrul își ia rămas bun. Este de amintit și faptul că, la poalele Piscului Nemuritorilor, se află Kong Mingbei („Masa Kong Ming"), respectiv o stîncă albicioasă, de formă concavă, care poartă o interesantă inscripție ce ar data de aproape două mii de ani, fiindu-i atribuită mai înainte amintitului Zhuge Liang, numit și Kong Ming. Această inscripție grăiește astfel : „Wu Xia posedă piscurile cele mai mari și falezele cele mai înalte".

La Guandukou se iese din acest defileu și cale de vreo 50 de km valea este ceva mai largă, lăsînd loc unor localități ca Badong și Zigui, ultima însemnînd „Reîntoarcerea la Soră", nume ce i-a fost dat în amintirea sorei poetului și demnitarului Qu Yuan care, după ce a fost demis din funcții și exilat aici, a fost nu numai consolat, ci și bine sfătuit de aceasta.

Se pătrunde apoi în cel mai lung dintre cele Trei Defilee și anume Xiling Xia, desfășurat între Yiangxi și Nanjinguan, purtînd nume diferite pe parcurs : Bingshu Baojian Xia („Defileul

Spadei şi al Cărţii Artei Războiului"), Deng Ying Xia („Defileul Jocului Umbrelor") ş.a.

Satul Yiangxi, care marchează intrarea în acest defileu, poartă numele rîului care îl străbate, însemnînd „Rîul Parfumat". Se spune că apa acestui rîu este clară precum cristalul în orice anotimp. Iar legenda vrea ca, în timp ce tînăra Zhaojun — o ţiitoare a împăratului Yuandi, din dinastia Han — făcea baie în el, să-i cadă în apă o perlă din parură şi de atunci apa sa să fie atît de cristalină şi să păstreze peste timp parfumul lui Zhaojun, de unde şi numele de Rîul Parfumat. În realitate, apa este atît de limpede întrucît curge peste un pat de rocă de origine calcaroasă care o filtrează. Mai interesant este însă un alt fapt : în fiecare an, în momentul înfloririi piersicilor, apare în rîu un mic peşte colorat, de mărimea doar a unei monede, care a fost numit de localnici „peştele floare de piersic" ; în plus, aceştia, cu firea lor poetică, au creat şi o legendă pe măsură. Şi anume că mai înainte amintita Zhaojun a fost promisă, din raţiuni de stat, ca soţie unui mare şef mongol. Dar, în timp ce străbătea într-o luntre Rîul Parfumat, începînd lungul drum care urma s-o ducă dincolo de Marele Zid Chinezesc, doborîtă de tristeţe s-a pornit să cînte profunda sa dragoste pentru părinţi şi locurile natale pe care urma să nu le mai vadă niciodată. Cîntecul său era atît de trist şi de emoţionant încît toate florile piersicilor care mărgineau rîul au lăsat să le cadă petalele, iar acestea, imediat ce atingeau apa, se metamorfozau, instantaneu, în mici peşti floare de piersic...

Defileul Spadei şi al Cărţii Artei Războiului a fost numit astfel întrucît, pe una dintre faleze, masa rocilor formează un fel de carte, plasată în vîrful unei crevase, iar în apropiere se află o coloană stîncoasă înaltă care seamănă cu o spadă orientată spre fluviu. În plus, se pare că aici a scris mai înainte amintitul strateg Zhuge Liang o carte despre arta de a comanda o armată. Acest sector al văii mai este cunoscut şi sub numele de Defileul Grînarului întrucît se spune că aici îşi adăpostea rezervele de grîu renumitul comandant militar.

Vreo 15 km aval de acesta se află Defileul Jocului Umbrelor, jalonat pe ambele laturi de piscuri ce se înalţă cu 400—500 m din masa versanţilor, care strălucesc intens seara, la lumina lunii, de unde şi o altă denumire, cea de Defileul Clarului de Lună. Celui care străbate acest sector al văii marelui fluviu Yangzi i se profilează la orizont bizare figuri stîncoase, care mai de aproape capătă alte contururi, de unde şi numele de Defileul Jocului Umbrelor.

Xiling Xia, ultimul dintre cele Trei Defilee, era presărat pînă nu demult cu numeroase stînci, periculoase pentru navigaţie, care i-au creat renumele de „Trecătoarea Diavolului". În ultimele de-

cenii, datorită curățării albiei de stînci, pericolul a fost înlăturat, iar ca urmare a realizării balizajului luminos se navighează și noaptea. Realizarea complexului hidroenergetic Gezhouba, în partea terminală a celui de-al treilea defileu, va rezolva și mai bine problemele pe care le ridică navigația în zonă. Acesta se înscrie între cele mai mari și spectaculoase din lume, urmînd să valorifice potențialul hidroenergetic ridicat al lui Yangzi, dat de faptul că valea este îngustă și cu pantă ridicată, iar debitul fluviului destul de important. În spatele barajului, lung de 2 590 m și înalt de 70 m, se va forma un lac avînd dimensiuni considerabile : 500 km lungime, 1 330 km^2 suprafață și 30 km^3 volum de apă. Puterea hidrocentralei este proiectată a fi de 13 000 MW, urmînd să fie, așadar, cea mai mare din lume — va depăși, se pare, puterea celei de la Itaipú, de pe Paraná, în America de Sud. Această gigantică lucrare, totodată, va suprima turbioanele și repezișurile pe mai bine de 100 km în amonte și, prin cele trei ecluze, va asigura trecerea navelor de pînă la 10 000 tone. În caz de mari creșteri, vanele barajului vor permite un debit de 110 000 m^3/s, ceea ce înseamnă jumătate din debitul Amazonului. Lucrările acestui mare sistem hidroenergetic au început în anul 1987.

Am amintit mai înainte de defileul Tongjiang, din aval de orașul Zhimenda. Acest defileu, ca și altele din amonte, este deosebit de periculos pentru cine îl străbate pe apă, cursul fluviului fiind tumultuos, iar patul albiei presărat cu stînci. Aici a pierit, la sfîrșitul lunii iulie 1985, un tînăr chinez, Yao Maoshu, care își propusese să străbată marele fluviu de la izvoare la vărsare. Pentru că, oricît ar părea de ciudat, atît de renumitul Yangzi — Fluviul Albastru —, pe malurile căruia s-au succedat atîtea înfloritoare civilizații, nu fusese pînă atunci străbătut de la obîrșie la vărsare, adică din platoul înalt al Tibetului (Qinghai) pînă în Marea Chinei de Est.

Mai întîi, timp de mai mulți ani, s-a documentat serios asupra condițiilor geografice, meteorologice etc. din bazinul marelui fluviu, precum și asupra populațiilor din zonă și a istoriei și obiceiurilor acestora. Apoi a efectuat unele expediții scurte în zona cursului superior. Pentru a-și însuși tehnica conducerii caiacului a exersat pe cursurile repezi ale riurilor Dadu, Jinsha și Tuotuo, parcurgînd cîteva mii de kilometri, uneori însoțit de un frate mai mare.

Importanta călătorie urma să aibă loc în 1986, dar, aflînd că o expediție americană va veni în august 1985 în China cu scopul de a parcurge în întregime cursul lui Yangzi, Yao Maoshu s-a hotărît să-și devanseze planul. Astfel încît, la 12 iunie 1985, el deja se afla, împreună cu un frate al său — altul decît cel care îl însoțise în călătoriile pregătitoare — la izvoarele celui mai mare curs de apă

asiatic, respectiv ghețarul Jianggudiru din Geladandong, principalul masiv al munților Tanggula. După ce timp de nu mai puțin de opt zile a făcut cercetări amănunțite în zona de obîrșie a lui Yangzi, în dimineața zilei de 20 iunie a lansat la apă, pe firavul curs al pîrîului ce va deveni marele fluviu, caiacul numit de protagonist „Urmașul Dragonului". Deși avea un pescaj de numai 15 cm, caiacul trebuia mereu împins de cei doi frați spre a putea avansa. Pentru a înainta cît mai mult, cei doi conduceau pe rînd caiacul, fără să țină seama că e zi sau noapte, reușind să străbată în numai patru zile cei 300 de km ai rîului Tuotuo, care constituie izvorul lui Yangzi. Întrucît vacanța fratelui luase sfîrșit, în continuare s-a avîntat doar Yao Maoshu.

Aici, la capătul lui Tuotuo, a făcut un popas de nouă zile, vreme în care a întreprins cercetări în zonă, îndeosebi pe insula Bandecuoniao, și și-a așteptat un alt frate, care i-a adus o serie din lucrurile necesare continuării călătoriei și a preluat documentația realizată pînă atunci. La 2 iulie și-a continuat călătoria pe un alt sector al fluviului, respectiv pe rîul Tongtian, lung de 800 km. I-au trebuit 15 zile pentru a străbate acest sector dificil, practic un defileu întortocheat, cu ape repezi si tumultuoase, într-o zonă cu climă foarte aspră. La aceste dificultăți s-au adăugat întîlnirea cu animalele sălbatice, pierderea hranei, aproape absența oamenilor. „Poate că oamenilor aflați în mediu obișnuit — avea să scrie el — le este aproape imposibil să înțeleagă cît de fericit eram atunci cînd întîlneam un om cu care puteam schimba cîteva cuvinte".

A ajuns astfel la stația hidrologică Zhimenda, aflată la 3 500 m altitudine. „Coborîse" deja 2 900 m — pentru că izvorul lui Yangzi se află la 5 400 m altitudine. După un popas de două zile, folosit de fapt pentru prelucrarea datelor culese, și-a continuat călătoria pe sectorul cunoscut sub numele de Jinsha, respectiv în aval de confluența rîurilor Tongtian și Batang. A pătruns astfel în porțiunea cea mai periculoasă a fluviului, în fapt un lung defileu, cu pereți abrupți și înalți, ape repezi și multe bancuri în albie. Aici se află și renumitele sectoare de defileu cunoscute sub numele de Săritura Tigrului și Tongjiang. În ultimul se va curma cursul vieții temerarului tînăr explorator în ziua de 24 iulie, rămînînd neîmplinite cele trei dorințe ale sale : să parcurgă întregul curs al fluviului Yangzi, cu o lungime de 6 340 km și o cădere de apă de 5 400 m, depășind astfel recordul japonezului Uebayashi care a străbătut pe Amazon o distanță de 6 000 km cu o cădere de apă de 3 200 m ; să realizeze un album al celui mai mare curs de apă asiatic, pe baza fotografiilor făcute ; să scrie o carte în care să povestească această aventură și să prezinte marele fluviu... Deși el a pierit, puterea exem-

plului său a fost uriaşă. Sute de tineri s-au oferit să realizeze ceea ce el a inaugurat dar n-a reuşit să finalizeze.

Şi alte fluvii asiatice formează defilee. De pildă, chiar renumitul Huanhe, Fluviul Galben. Un prim sector de defilee, dar totodată şi de cascade, se află pe cursul superior, cînd străbate munţii Amne Machin (ce culminează la 6 084 m) din lanţul Kun Lun, precum şi în lanţul Nan Shan. Un defileu spectaculos se găseşte pe cursul mijlociu, în aval de confluenţa cu Weihe, între munţii Tinling (Quinling), în sud, şi Taihang, în nord. Este cunoscut sub numele de Poarta Tongguan şi a jucat un rol deosebit în decursul istoriei Chinei. Avînd în general un debit important, Huanhe are, în sectoarele de defileu, şi un important potenţial hidroenergetic, valorificat din plin. Astfel, în chiar defileul Tongguan, în spatele unui impunător baraj, s-a format un mare lac de acumulare, Sanmenxia, cu o suprafaţă de 3 500 km^2 şi un volum de apă însumînd 65 km^3. Chiar dacă mai mic din punct de vedere al volumului (numai 9 km^3 de apă), cel de la Liujiaxia, din defileul tăiat în munţii Nan Shan, are unul dintre cele mai înalte baraje din lume (173 m).

Dar şi mai mare este cel aflat între acestea, respectiv Shaan-Jin, în zona Podişului de Loess. Se desfăşoară pe nu mai puţin de 723 km — înscriindu-se astfel între cele mai lungi din lume — între oraşele Hekou, din Regiunea Autonomă Mongolia Interioară, şi Longmen. Este orientat nord-sud, înscriindu-se în acel sector al marelui fluviu în care acesta mărgineşte cunoscutul podiş după ce l-a ocolit prin est şi nord. Huanhe intră în defileu după ce mai înainte a străbătut o zonă cu aspect aproape de cîmpie, curgînd liniştit pe toată lăţimea albiei. Dar cum pătrunde în defileu, malurile sale se transformă parcă în munţi de piatră cu pereţi abrupţi, a căror înălţime variază între 20 şi 300 m, sălbăticia zonei fiind sporită de faptul că lăţimea albiei nu depăşeşte în medie 150 m, pe alocuri fiind sub 100 m. Diferenţa importantă de nivel între cele două capete ale defileului — aproape 600 m — şi debitul, care scăzuse pe parcursul străbaterii Podişului de Loess, sporit din nou de cei aproape 300 de afluenţi pe care îi primeşte numai în acest sector, fac ca apele să aibă un caracter tumultuos.

Zona în care se înscrie defileul este în general stearpă şi foarte afectată de eroziune. De altfel, cea mai afectată de eroziune din întregul Podiş de Loess — acesta desfăşurîndu-se pe mai bine de o jumătate de milion de km^2 — o reprezintă zona defileului, cu o suprafaţă de 89 000 km^2. Ca urmare, în ultimele decenii s-au efectuat importante lucrări în vederea combaterii acestui fenomen, cu rezultate îmbucurătoare. În primul rînd mari suprafeţe de teren

care erau utilizate drept pămînt arabil au fost redate silviculturii şi pomiculturii ori transformate în păşuni. Se speră, astfel, ca în timp să se reducă la minimum cunoscutul proces de înălţare necontenită a albiei lui Huanhe, care a dat naştere unui aşa-zis „fluviu suspendat", a cărui înălţime este mai mare cu de la 3 pînă la 10 m faţă de nivelul obişnuit al cîmpiei, ameninţînd grav zona de pe cursul inferior al importantului fluviu, una dintre cele mai populate regiuni ale Chinei şi, totodată, din lume.

S-au realizat, de asemenea, importante lucrări hidrotehnice. În ciuda marii cantităţi de aluviuni a apelor fluviului — de cinci ori mai mare la ieşirea din defileu decît înainte de intrarea în Podişul de Loess — s-a trecut şi la construirea de hidrocentrale, spre a valorifica importantul, totuşi, potenţial energetic al acestuia. Pentru început a fost realizată o hidrocentrală cu caracter experimental la Tianqiao, provincia Shanxi, care, începînd cu 1978, produce anual 600 000 kW energie electrică. Rezultatele îmbucurătoare pe care le-a oferit această primă hidrocentrală, într-un sector în care apele sînt practic noroioase, a determinat punerea în aplicare a unui vast proiect de valorificare energetică a întregului defileu.

Cataractele Nilului şi „Porţile Infernului"

Există, însă, pe Terra şi rîuri, chiar şi fluvii, ale căror cursuri sînt împodobite nu cu una-două cascade, chei sau defilee, ci cu adevărate salbe de astfel de spectaculoase forme şi fenomene. Ne vom opri asupra cîtorva.

Mai întîi cîteva cursuri de apă africane. Şi, în primul rînd Nilul, cel mai mare fluviu din lume, cu cei 6 671 km ai săi, cît măsoară din inima Africii pînă în Marea Mediterană. O bună parte din cursul său, îndeosebi între marele lac Victoria şi prima cataractă, este presărată cu căderi de apă şi defilee. Două dintre faimoasele sale cascade, aflate la numai 4 km una de cealaltă, imediat în aval de lacul Victoria, au dispărut, fiind acoperite de apele barajului hidroenergetic Owen. Se numeau Ripon şi Owen. Prima marca de fapt formarea Nilului Victoria şi a fost descoperită la 28 iulie 1862 de exploratorii John Speke şi James Grant, iar marele rîu care ieşea din lac prin acest salt spectaculos l-au numit Somerset-Nil (mai tîrziu Victoria-Nil), soluţionîndu-se astfel, în parte, problema principalului izvor al Nilului. Cascada avea 120 — 150 m lăţime, întretăiată fiind de numeroase stînci, de unde şi denumirea de „Pietrele", pe care i-o dăduseră băştinaşii. Vuietul apelor, saltu-rile „peştilor călători", plus pitorescul unei naturi superbe „alcătuiau un tot deosebit de încîntător", cum avea să consemneze explo-

ratorul John Speke. Puțin mai în aval se afla o altă cascadă, mai puțin înaltă (doar 9 m), dar nu mai puțin frumoasă, Owen Falls.

După ce își „scaldă" apele în cele ale lacului Kyoga, malurile fluviului se conturează din nou și albia sa se adîncește. Malurile din granit se apropie atît de mult, încît valea fluviului capătă înfățișarea unui adevărat defileu. Nu mult după aceea formează cea mai frumoasă cascadă de pe întregul său parcurs, Murchison Falls, care, spre deosebire de cele două menționate mai înainte, se menține și astăzi. Aici apele se aruncă într-o cădere de 45 m și, rostogolite în adîncuri, stîrnesc nori de stropi, ridicați la mare înălțime și mînați de briză departe în vale, iar malurile fluviului, umezite în permanență, sînt acoperite de o vegetație bogată, sporind farmecul zonei. Descoperitorul ei este exploratorul englez Samuel White Baker, evenimentul avînd loc în vara anului 1864. Ca o curiozitate amintesc faptul că, numai cu cîțiva ani mai înainte (1859—1860), descoperitorul faimoasei căderi de apă lucrase pe pămînt românesc, în calitate de „organizator-supraveghetor" — un fel de inginer șef, am zice astăzi — al căii ferate Cernavoda — Constanța. Dar iată cum o descrie Baker : „De fiecare parte a fluviului se ridica un zid de aproape 90 m înălțime, magnific, împădurit de arbori a căror verdeață era tot mai intensă și care erau dominați din loc în loc de vîrfurile stîncilor. Printr-o deschizătură imediat în fața noastră, fluviul redus la o lărgime de 50 m se arunca cu forță și cădea dintr-o singură săritură de la o înălțime de 40 m, perpendicular, într-o prăpastie de roci negre de origine vulcanică. Albeața strălucitoare de spumă forma cu acest cadru un contrast minunat" (G. Meissas, *Les grandes voyages de notre siècle*, Paris, 1889). Baker a numit-o Murchison, după numele președintelui de atunci al renumitei Societăți Regale (Britanice) de Geografie. Astăzi, cascada se numește Kabalega și face parte din parcul național omonim.

După ce iese din lacul Mobutu Sese Seko (fost Albert) formează cheile Nilului Somerset, în care fluviul are cea mai mare pantă de pe întregul său parcurs, iar în amonte de orașul Nimule, la frontiera cu Sudanul, sare pragurile Fola, înșirate pe aproape 200 km lungime. Următoarea — și totodată ultima — serie de cataracte se desfășoară între Khartoum, capitala sudaneză, unde se și unesc cele două Niluri (Alb și Albastru), și Assuan, oraș egiptean. Este vorba de cele șase renumite cataracte, desfășurate pe un parcurs de 1 600 km și numerotate, cu cifre romane, nu în modul firesc, din amonte în aval, ci tocmai invers, respectiv în ordinea în care au intrat în „circulație". Cataracta a VI-a, numită de localnici Sabluka, adică „Jgheabul", se află la 150 km aval de Khartoum, în masivul stîncos Djebel Rauwaya. Denumirea s-ar potrivi pentru toate cataractele, pentru că ele sînt de fapt niște defilee în care valea fluviului, încorsetată între pereți din roci dure, dar cu înălțimi

moderate, s-a adîncit în decursul timpului și, totodată, apele fluviului sar peste praguri sau sînt învolburate de stîncile din albie. În ceea ce privește adîncirea albiei fluviului în roca dură există mărturii incontestabile. Astfel, la cataracta a II-a, cunoscută și sub numele de Semna, semnele, făcute în urmă cu 3 800 de ani și care marcau nivelul apelor, au rămas cu 8 m mai sus, pe stîncile malurilor, ceea ce înseamnă că albia Nilului s-a adîncit tot cu atîția metri.

Revenind, putem spune că a VI-a cataractă este, de fapt, un canion lung de 15 km, cu numeroase stînci în albie și cu versanți abrupți, săpați în gresii roșii, portocalii, violete și chiar negre, lățimea canionului fiind uneori de numai cîteva zeci de metri. Următoarea cataractă, desfășurată pe 12 km, se află în zona marii bucle pe care o face fluviul spre est, apropiindu-se de Marea Roșie, iar cea de-a IV-a, cea mai lungă dintre toate (115 km), după ce Nilul își schimbă direcția. Aceasta se află imediat în amonte de vechile orașe-capitale Napata și Meroe, prima fiind capitala Regatului Nubiei înainte de anul 750 î.e.n., iar cea de-a doua a regilor ethiopieni, începînd cu 750 î.e.n., a Nubiei între 500 și 300 î.e.n. și a regatului meroitic pînă în anul 350 e.n. Următoarea cataractă, a III-a, se află în sectorul în care fluviul își reia cursul spre nord și reprezintă un prag de granit, lung de cîțiva kilometri, cu numeroase blocuri de piatră prăbușite în apă, pe unele găsindu-se incrustate mărturii ale civilizațiilor care s-au succedat în Nubia în decursul timpului, printre care hieroglife din Egiptul antic, inscripții meroitice, cruci din epoca creștină și inscripții arabe. În amonte de ea se afla Dunqulah (Dongola), capitala Regatului Nubiei între secolele 6 — 14. Următoarea cataractă, a II-a, despre care am mai amintit, se află nu departe, la mai puțin de 100 km — celelalte fiind mult mai distanțate — și se desfășoară pe circa 20 km în aval de localitatea Semna. Versanții defileului nu sînt prea înalți, doar în jur de 30 m, dar sînt constituiți din roci dure. Nu lipsesc, evident, stîncile din albie. Aici, practic, se termină marele lac de acumulare Nasser (lung de 500 km), al cărui baraj se află în zona primei cataracte, în defileul de la Assuan. Această zonă era considerată de către egiptenii epocii faraonice drept izvorul Nilului și pînă aici a călătorit marele istoric și geograf grec Herodot, atingînd prima cataractă în anul 457 î.e.n.

Apoi Zairul, fluviul african cu cel mai mare debit și al doilea ca lungime. Nu este prielnic navigației decît pe anumite sectoare, tocmai din cauza marelui număr de repezișuri și cascade. Chiar primul sector al fluviului, cel de la izvoarele Lualabei, constă dintr-o succesiune de cascade și repezișuri, datorită marii diferențe de nivel (450 m) pe un parcurs destul de redus (300 km), între lacurile Bangweulu, în care își are obîrșia, și Mweru, prin care trece. For-

mează apoi cascada Nzilo, iar după confluența cu Lukuga se află sectorul sugestiv numit Portes d'Enfer („Porțile Infernului"), în fapt o succesiune de cascade și repezișuri ce se desfășoară pe circa 120 km lungime. Următoarea serie de căderi de apă — inclusiv cascadele Shambo — se află între orașele Kibombo și Kindu. Apoi, în zona în care traversează Ecuatorul, formează renumitele cascade, șapte la număr, numite Stanley Falls, în cinstea exploratorului care le-a descoperit, dar care astăzi poartă denumirea de Boyama Falls. Dar cea mai renumită serie de cascade și praguri se desfășoară în aval de Malebo Pool — noua denumire a lui Stanley Pool, o lărgire a cursului marelui fluviu —, unde, între Kinshasa (capitala Zairului) și Brazzaville (capitala Congo-ului), în amonte, și orașul Matadi, în aval, pe un parcurs de 275 km se înșiruie nu mai puțin de 70 de cascade și praguri, dintre care 32 căderi de apă formează faimoasele Cascade Livingstone, cum le-a numit Henry Stanley, în onoarea celui mai mare explorator al Africii. În acest sector, în care valea fluviului se îngustează uneori pînă la 300 m, apar imense căldări în care apele se aruncă năvalnic, izbindu-se cu furie de pereții de stîncă, formînd vîrtejuri care mugesc, după care apar pînze liniștite de apă ce nu după mult timp cad, înspumate, în adînci prăpăstii. În ansamblu, aspectul văii fluviului este, în acest sector, într-o continuă mișcare, aspect ce ia sfîrșit o dată cu căderea de apă Yellala. În continuare, pînă la marele estuar cu care își încheie lungul parcurs, Zairul formează un defileu, pe alocuri străjuit de stînci care îl domină chiar cu 300 m. Înainte de a-și lărgi brusc cursul, apele sale cad într-o prăpastie adîncă de 120 m, cu aspect circular, numită sugestiv „Cazanul Diavolului".

Aceleași caracteristici le au și cele cîteva fluvii din Africa Australă : Zambezi, Orange, Limpopo. Ultimul, avînd lungimea de 1 610 km, nu înseamnă, în traducere, Rîul Crocodililor, cum se mai scrie uneori — Crocodile/Krokodil River fiind o altă denumire a cursului său superior —, ci „a năvăli, a se năpusti, a se grăbi" — sau, dacă vreți, Năvălitorul, Năpustitorul, Grăbitul ! — denumiri impuse tocmai de faptul că pe cursul său prezintă numeroase repezișuri, praguri, chei și defilee. Astfel, în cursul superior, unde traversează o culme muntoasă, alcătuită din cuarțit, formează mai multe chei, numite local *poorts*, cea mai cunoscută fiind Hartbeespoort. Se remarcă, de asemenea, defileul Vlieespoort, tăiat în culmea muntoasă Waterberg, după ce a străbătut Podișul Veld, în care, de altfel, în bună măsură are același aspect de defileu. Dintre pragurile și căderile de apă renumite sînt cele de pe cursul inferior (Malala, Molukwe și Quiqueque), unde, pe o distanță de numai 43 km, „coboară" cu 250 m.

Fluviul Orange (2 100 km), deşi, cu excepţia cursului superior, axat pe o regiune montană, străbate în cea mai mare parte o zonă de platou, cunoaşte o mare variaţie a caracteristicilor văii, remarcîndu-se cheile, defileele, pragurile şi cascadele. Frecvente sînt defileele, unele cu aspect de chei, cum sînt renumitele Groot 'Noute (Great Narrows) şi Klein Noute (Little Narrows), în aval de orăşelul Prieska, pe cursul mijlociu, sau Neus Berg Ridge, cu 60 km mai jos de oraşul Upington, cele din aval de cascadele Aughrabies ori cele din apropierea gurii de vărsare, înainte de a-şi schimba direcţia, pentru ultima dată, spre vest. Aici, pereţii cheilor, săpate în granodiorite şi diabaze, depăşesc 300 m înălţime şi sînt aproape verticali. Defileele şi cheile sînt tăiate cel mai adesea în cuarţite, diabaze şi granit, roci caracteristice platoului african din zonă. O altă caracteristică a fluviului o constituie numeroasele praguri, repezişuri şi cascade existente chiar şi pe cursul superior, dar mai ales pe cel mijlociu şi inferior. Renumite sînt cascadele Aughrabies (Aughrabies Falls), cu înălţimea de 158 m, din mai multe căderi. Descoperite în anul 1824, acestea se află pe cursul inferior, la confluenţa cu rîul Molopo, cu circa 50 km înainte ca fluviul să formeze graniţa dintre Namibia şi Republica Africa de Sud. Mai sînt cunoscute şi sub numele de „Cascada celor o sută de căderi", întrucît, în anotimpul cu ape mici, fluviul se deface într-un labirint de torenţi, braţe de apă etc. care se aruncă în cheile înguste şi adînci din aval, fie unindu-se în principala cascadă, fie revărsîndu-se din pereţii laterali. În perioada apelor mari, numeroase cascade mai mici se precipită sub forma unor fascicole, din vîrful stîncilor, şi se sparg înainte de a ajunge în fundul prăpastiei. Se unesc apoi toate într-un singur şi puternic şuvoi de apă care se aruncă într-o vale tăiată în chei. Dintre cascadele secundare, una are un nume frumos, Diamant's Fall („Cascada Diamantului"), dar nu pentru că este strălucitoare ca un diamant, ci întrucît la baza ei au fost găsite cîteva diamante. Ar mai fi de amintit şi faptul că există cascade şi pe afluenţii lui Orange, între care una foarte spectaculoasă, înaltă de nu mai puţin de 208 m, numită Maletsunyane, la fel ca micul rîu pe care se află, un afluent din cursul superior.

În ceea ce-l priveşte pe celălalt mare curs de apă din Africa australă, Zambezi — al patrulea ca lungime (2 660 km) de pe continentul african, după Nil, Zair şi Niger —, principala sa podoabă, faimoasa cascadă Victoria, una dintre cele mai frumoase şi spectaculoase de pe glob, a fost prezentată mai înainte. Dar, ca şi în cazul celorlalte două fluvii din zonă, şi cursul său este presărat cu multe alte căderi de apă şi praguri, precum şi cu chei şi defilee. De pildă, în cursul superior, după ce iese din cîmpia „celor o mie de lacuri" — o zonă mlăştinoasă — străpunge un baraj stîncos, formînd casca-

dele Sapuma, iar după altă cîmpie mlăştinoasă, în aval de confluenţa cu Luanginga, valea redevine îngustă pe mai bine de 200 km şi formează un lanţ de repezişuri şi cascade între care Gonya Falls, Ngambwe Falls şi Katima Falls. În cursul mijlociu, desfăşurat din aval de Cîmpia Sesheke şi pînă la confluenţa cu Luangwa, fluviul curge pe o direcţie generală vest-est (mai înainte nord-sud), străbătînd un obstacol redutabil, un platou înalt, alcătuit din roci foarte vechi, dure (granit, şisturi cristaline ş.a.), în care şi-a tăiat o vale îngustă şi adîncă, în general sub formă de defileu, cu pereţi stîncoşi, abrupţi şi înalţi de pînă la 400 — 500 m şi cu lăţimea micşorîndu-se uneori pînă la numai 40 — 50 m. Tocmai în acest sector, la 60 km aval de confluenţa cu Cuando/Kwando, Zambezi formează renumita cascadă Victoria. Dar şi în aval, pînă la confluenţa cu Kafue, apele fluviului curg, de fapt, din repeziş în cascadă între maluri înalte. În cheile de la Kariba, unde valea sa se îngustează extrem de mult, a fost construit barajul uneia dintre cele mai mari acumulări de apă din lume. În continuare, cursul marelui fluviu are tot aspect de defileu şi este presărat cu repezişuri, renumite fiind cele de la Quebrabasa, care se succed pe circa 100 km. În cursul inferior are un singur sector mai îngust şi cu repezişuri, cel de la Loupata, în aval de oraşul Tete.

Prin „Poarta Triumfală" şi printre „Stîncile de Marmură"

Pe continentul asiatic se remarcă, în ceea ce priveşte succesiunea de căderi naturale de apă ori de chei şi defilee, sau îmbinarea tuturor acestora, numeroase cursuri de apă, de la minusculul Adonis (doar 22,5 km lungime !) pînă la uriaşul Yangzi (Changjiang), al doilea fluviu al planetei, cu cei 6 340 de km ai săi. Dar să mai amintim cîteva : Amur (Heilongjiang), Enisei, Tunguska Inferioară, Tunguska Pietroasă, Ural, Tigru, Indus, Brahmaputra, Salween, Mekong, Chindwin, Irrawaddy, Huanhe, dintre marile fluvii, apoi Barguzin, Kura, Chambi, Idravasti, Narmada sau Narbada, Orontes şi altele. La unele — Yangzi, Huanhe, Mekong — deja s-au făcut referiri mai pe larg, asupra altora se vor face în cele ce urmează.

Indul, acest mare fluviu al Asiei de Sud (3 180 km), a săpat pe cursul său unele dintre cele mai spectaculoase defilee din lume. După defileele cunoscute sub numele de „Porţile Himalayene", fluviul îşi schimbă direcţia cursului cu 90°, orientîndu-se spre sud, croindu-şi drum printre munţii Karakorum (masivul Nanga Parbat) şi Hindukush şi tăind unul dintre cele mai mari şi spectaculoase defilee de pe Terra, cunoscut sub numele de Derbent („Poarta Triumfală"), importantă cale de trecere din vechi timpuri. Înainte de a

pătrunde în cîmpia care îi poartă numele, Indul străpunge o barieră calcaroasă printre munții Suleiman, în vest, și Kuh-e-Namak, în est, tăind defileul Kălăbagh. Foarte interesantă și originală este... originea ultimului defileu de pe cursul Indului, respectiv cel de la Sukkur, aflat la numai 225 m altitudine și care a apărut în timpuri istorice — se știe cu exactitate și anul : 962 e.n. ! —, în urma unui puternic cutremur de pămînt ! Defileul a permis realizarea aici, în anii 1928 — 1932, a unui important baraj pentru un mare lac de acumulare care asigură irigarea a nu mai puțin de 1,7 milioane hectare.

Tot în Peninsula India, ceva mai spre sud-est, se află un fluviu numit Narmada sau Narbada care curge, pe toți cei 1 250 km ai săi, din muntele Amarkantak pînă în Golful Cambay din Marea Arabiei, pe direcția est-vest, despărțind Munții Vindhya, aflați în nord, de Munții Satpura, din sud. Acest curs de apă are un farmec aparte datorită cheilor pe care le taie și cascadelor pe care le formează, acestora din urmă asociindu-li-se și cele de pe micii afluenți pe care îi primește din cele două lanțuri muntoase care îl încorsetează. În ceea ce privește cheile, renumite sînt cele din cursul superior, din apropierea marelui oraș Jabalpur (Jabbulpore), cunoscute sub numele de „Stîncile de Marmură". Pereții văii, deși înalți de numai 30 — 40 m, fiind alcătuiți din calcare de un alb imaculat, îi conferă zonei un farmec cu adevărat aparte, la aceasta contribuind din plin și căderile scînteietoare de apă. Mai ales la lumina lunii priveliștea Stîncilor de Marmură pare de neegalat. Și în continuare valea Narbadei are, în bună măsură, aspect de defileu, din cînd în cînd intervenind și căderi de apă sau numai repezișuri.

„Defileul Infernului" și „Săritoarea Cerbului"

Pe continentul nostru, cele mai mari și spectaculoase defilee le-a format Dunărea, dar și alte cursuri de apă au tăiat asemenea văi, între care Rhon, Rhin, Tajo, Guadalquivir, Duero, Loara, Vltava, Váh, Drin, Isar, Dee, Clyde, Titisee și altele, iar în țara noastră Oltul, Mureșul, Jiul, Crișul Repede și altele. De pildă micuțul riu Titisee, de pe versantul nordic al celui mai înalt pisc, Feldberg, din Munții Pădurea Neagră, taie o vale atît de adîncă și de prăpăstioasă încît a fost supranumită „Defileul Infernului". Un drum în serpentină, construit în anul 1770, cu ocazia călătoriei în Franța a Mariei Antoaneta — fiica împăratului german Francisc I și a împărătesei Maria Tereza — spre a deveni soția viitorului rege al Franței, Ludovic al XVI-lea. Cu decenii în urmă, acest drum a fost dublat de o cale ferată ; în multe sectoare, acestea plus torentul și-au

putut găsi loc cu foarte mare greutate, calea ferată și șoseaua modernă fiind nevoite să treacă și prin numeroase tunele și peste multe viaducte. Într-un anumit punct, cei doi versanți ai defileului sînt atît de apropiați, încît abia lasă să se întrezărească, printre ramurile arborilor, o fîșie îngustă de cer albastru. Acest loc are, de altfel, o denumire foarte sugestivă — Săritoarea Cerbului. Cascadele cele mai spectaculoase și multe nu se găsesc pe principalele cursuri de apă — regula fiind valabilă, cu mici excepții, pe întreaga planetă —, ci pe unele pîraie și mici rîuri, ale căror nume altfel nu ne spun mare lucru : Anio, Velino, Aar, Krimml, Krka, Fullbach, Murg, Doubs, Trümmellbach și atîtea altele. Ca și în țara noastră, de altfel : Izvorul Cailor, Rupturi, Urlătoarele, Bilea, Beușnița, Bohodei, Vîrciorog, Bulbuci și altele. Printre rîurile mai mari, care concentrează atît cascade, cît și defilee, se înscriu Rhinul și Tajo.

Rhinul (1 320 km), unul dintre principalele cursuri de apă ale Europei de Vest, se formează în Alpii Elveției (masivul Saint Gothard) și, după un curs destul de întortocheat, prin sau printre mai multe masive și lanțuri muntoase, își varsă apele în Marea Nordului. Pe acest parcurs taie chei și defilee și formează o serie de cascade. În cursul superior are, în general, o vale îngustă și destul de adîncă, cu aspect în bună măsură de defileu ; toate văile afluente lui sînt relativ scurte și se termină prin chei. De la ieșirea din lacul Bodensee (Constanța) și pînă la Basel, cursul său este presărat cu numeroase repezișuri și cascade, cele mai cunoscute fiind așa-numitele Cascade ale Rhinului (Rheinfall), aflate nu mult după ce rîul a părăsit golful Untersee al amintitului lac. Mai sînt cunoscute și sub numele de Cascadele de la Schaffhausen, după orașul, renumit pentru fabricarea ceasurilor, în apropierea căruia se află. De fapt, trecînd de Schaffhausen, Rhinul întîlnește, la picioarele castelului Laufen, un anticlinal alcătuit din roci jurasice, pe care îl taie formînd una dintre cele mai frumoase căderi naturale din Europa, înaltă de circa 30 m și lată de aproape patru ori mai mult. Despărțite de un promontoriu, apele fluviului se prăvălesc vijelioase, despicate de stînca răsărită în calea lor. Farmecul peisajului este sporit de pădurile care acoperă munții și povîrnișurile abrupte ale versanților, precum și de burgul medieval Laufen, cu turnul gotic al castelului Woerth. Un alt sector spectaculos al Rhinului se află pe cursul mijlociu, atunci cînd străbate Masivul Șistos Renan (Rheinisches Schiefergebirge), format din șisturi și lave vulcanice, masiv nivelat de eroziune și apoi reînălțat. Ca urmare, Rhinul s-a adîncit și străbate zona, formînd practic un lung defileu, pe alocuri cu aspect de chei sinuoase. Acest defileu este rezultatul luptei neîncetate a apelor sale cu stînca dură a masivelor Hunsrück și Eifel, pe stînga,

și Taunus și Westerwald, pe dreapta. Pitorescul defileului este sporit de vechile burguri și cetăți medievale, unele aflate în ruine, situate pe malurile sale, precum și de numeroasele stînci și piscuri, în jurul tuturor acestora țesîndu-se o mulțime de legende.

Cel mai mare defileu european

Am văzut defileul Dunării — cunoscut sub atît de multe nume — atît înainte, cît și după realizarea Sistemului hidroenergetic și de navigație de la Porțile de Fier. Marele lac care s-a format în spatele barajului a mai atenuat din sălbăticia de altădată, dar defileul este în continuare spectaculos.

I s-au închinat multe pagini acestui sector al bătrînului Danubiu și, mai ales, Porților de Fier, despre care, așa cum remarca George Vâlsan, orice scriitor care se respectă îți va vorbi de „ciocniri de titan", de „năprasnica luptă dintre cei doi uriași", de urletele de mînie, de valuri furioase etc., etc. Personal am văzut defileul Dunării mai apropiat de simțirea și gîndurile lui George Vâlsan decît de acelea ale lui Alexandru Vlahuță.

Ultimul consemna în *România Pitorească* următoarele : „Dunărea începe să vijîie mînioasă — e un zbucium și-un clocot de valuri dintr-un mal în altul. Peste adîncimi se fac ochiuri mari, cari rotesc în loc. Ici apa se scufundă, bolborosind, ca suptă de gura unei viltori, colo se umflă, se burdușește și urlă făcînd clăbuci, bătîndu-se de stînci care nu se văd (...) ; trecem printre gherdapuri. Dunărea mugește mai tare. Cu ochii închiși, te-ai crede într-un codru pe-o vijelie cumplită. Din fundul ei se-ntind, pe sub valuri, nenumărate brațe de piatră, gata s-apuce vasul și să-l farme-n bucăți la cea mai mică nebăgare de seamă. Aici, sub volbura asta de valuri, e încheietura Balcanilor cu Carpații. Peste pumnii lor încleștați, Dunărea se aruncă furioasă, rupînd cu zgomot cele din urmă stăvilare ce i se mai ridică-n cale. Și în vălmășagul acestei ciocniri de titani, fiecare val pare că strigă, fiecare stîncă pare că se mișcă".

Dar să-i dăm cuvîntul și lui George Vâlsan : „O puteți vedea alunecînd repede, tăcută și neînvinsă printre stîncile drepte ale Cazanelor, nu cu mugetul de mînie și cu creste de valuri, cum se spune în cartea de citire, ci pe alocuri netedă ca o lespede, în alte locuri numai cu ușoare tresăriri și rotiri mai largi, mai periculoasă și mai impresionantă în mutenia ei atît de desăvîrșită încît poți auzi foșnetul pădurilor de pe coastele repezi, țipătul haiducesc al șoimilor încununînd cu zborul lor țancurile sure sau glasul pescarilor care fac popas în jurul unui foc în marginea apei.

O puteți vedea la Porțile de Fier, singurul loc unde unduiește ca o mare furtună depărtată (...). Am stat zile întregi pe marginea cununei de piatră a gherdapului. Niciodată nu am avut impresia de furie și nu știu ce imaginație de tîrgoveț, speriat să nu i se ude pantofii, a putut să răspîndească această exagerare stilistică despre fluviul nostru. Dunărea este simplă, măreață și voinică. Nu se luptă cu mînie, ci cu grație, în mii de forme și de sunete. Se îmbrățișează cu stîncile, se strecoară șuie printre ele și poate mai curînd rîde decît urlă, cu rîsul imens al uriașului care înspăimîntă urechile noastre de pitici. Decît o luptă cu clăbuci de mînie, cum o descrie Vlahuță, mi-a făcut mai curînd impresia unui răsunător sărut de rămas bun al muntelui cu fluviul. Căci dacă ar fi pe luptă, atunci Carpații s-au trezit prea tîrziu, tocmai la Porțile de Fier, cînd Dunărea le scapă din brațe".

Acest defileu este considerat a fi, cu cei 130 — 140 km ai săi (în unele surse 134 km, în altele 145 km), cel mai mare din Europa. De fapt are caracteristici cu adevărat de defileu între Ostrovul Moldova Veche, mai exact din dreptul satului Pescari, și Ostrovul Șimian, în aval de Drobeta-Turnu Severin. Pe vremuri, cine stăpînea cele două intrări în defileu stăpînea întreaga zonă delimitată de acesta. Astăzi, cine „stăpînește" defileul are la dispoziție cea mai concentrată sursă hidroenergetică de pe continentul european, energie evaluată la circa 10 miliarde kWh anual care și este, de fapt, în bună măsură valorificată în cadrul celor două sisteme hidroenergetice și de navigație de la Porțile de Fier I și II. În amonte de Moldova Veche, așadar pînă la Baziaș, practic valea fluviului nu are caracteristici de defileu.

Interesant de subliniat este poate și faptul că Dunărea învinge, prin acest defileu, zidul muntos al Carpaților, trecînd dintr-o regiune de cîmpie într-o altă regiune de cîmpie, caz unic, de altfel, pe suprafața pămîntului.

Defileul constă dintr-o alternanță de lărgiri și îngustări ale văii fluviului, accentuate și mai mult, lărgirile, în urma realizării lacului de acumulare din spatele barajului de la Porțile de Fier I. Atinge, de pildă, în jur de 5 km în dreptul Depresiunii Moldova Veche și numai 180 — 250 m în zona cea mai spectaculoasă și pitorească a defileului, cea de la Cazanele Mari și Mici, unde și pereții stîncoși care domină luciul apei sînt impresionanți. Înainte de realizarea lacului de acumulare, defileul era chiar și mai îngust aici, în jur de 150 m în zona dominată de culmile Ciacar și Strebeț (Stribac).

În afară de bazinetul Moldova Veche, alte lărgiri mai importante sînt la Sicheviță, Sviniță, Dubova și Orșova. Mai ales la Orșova, unde apele Dunării au pătruns pe valea Cernei, formînd

o mică mare interioară pe al cărei țărm nordic s-a reconstituit un oraș frumos, cu personalitate. Privindu-l de sus, de pe dealul pe care se află Stațiunea de Cercetări Geografice, rămîi plăcut surprins de priveliștea pe care ți-o oferă.

Cele mai spectaculoase sectoare rămîn însă, în continuare, cele de la Cazane și Porțile de Fier. Mai ales la Cazane, unde, în ciuda înălțării spectaculoase a nivelului apelor Dunării, pereții, aproape verticali, sînt foarte apropiați unul de celălalt, la numai 180 — 250 m, obligînd marele fluviu să se strecoare, liniștit dar mult mai grăbit decît înainte. Atît înainte de constituirea lacului de acumulare, cît și astăzi, apele Dunării sînt, în ciuda a ceea ce s-a încetățenit de către o anumită literatură, destul de liniștite și fără învolburările caracteristice, odinioară, Porților de Fier. Acolo, pe o distanță de circa 3 km, pragul de stînci făcea ca valurile să clocotească într-adevăr năvalnic, învălmășindu-se înspumate peste colții ascuțiți ai pragurilor gherdapurilor. Astăzi, prin înălțarea nivelului apelor Dunării, nici aici nu mai întîlnim sălbăticia de altădată.

Ajunși acolo, în impresionantul defileu, ne putem întreba cum a putut Dunărea săpa un atît de mare defileu. Desigur, nu este primul de pe lungul său parcurs, mai fiind încă vreo patru în amonte, dar este cel mai mare și spectaculos. După cum se știe, au fost emise mai multe ipoteze, vehiculate fiind cele propuse în primii ani ai secolului nostru de către francezul Emmanuel de Martonne și iugoslavul Jovan Cvijič. De Martonne, un asiduu cercetător și un foarte bun cunoscător al pămîntului românesc, susține ferestruirea transversală a Carpaților prin eroziune regresivă de către rîul ce curgea spre Cîmpia Română și deturnarea unor cursuri de apă de pe versantul opus prin captări. Acest proces ar fi avut loc în condițiile coborîrii Cîmpiei Române și, concomitent, ale înălțării munților la sfîrșitul pliocenului și începutul cuaternarului, ceea ce ar fi intensificat eroziunea spre izvoare. La această părere s-a asociat, printre alții, și geograful George Vâlsan. Cealaltă ipoteză privind formarea marelui defileu, avansată de către geograful iugoslav Jovan Cvijič, este cea a antecedenței, respectiv preluarea unei strîmtori marine anterioare, în care văile s-au adîncit pe măsura înălțării munților.

Dar cel care străbate defileul nu vrea neapărat un răspuns categoric. Își pune mai mult o întrebare retorică. Peisajul este mult prea impresionant spre a-ți putea da răgazul să navighezi prin lumea ipotezelor. O călătorie cu autoturismul pe malul stîng, românesc, al Dunării, de la Drobeta-Turnu Severin pînă la Baziaș, sau cu trenul, dar numai pînă la Orșova, acolo calea ferată orientîndu-se prin culoarul Timiș — Cerna, îți oferă din plin spectacolul măreției naturii. Noua șosea ce urmează cutele lacului de acumulare este cu

adevărat frumoasă, modelîndu-se după malurile uneori foarte drepte, alteori sinuoase, ale mării interioare. Intervin și serpentine, dar mai ales poduri, podețe, viaducte și tunele care nu fac decît să sporească farmecul zonei și, implicit, al călătoriei. Zidul stîncos al pereților lungului defileu este întrerupt doar de mici văi ce se deschid din loc în loc pentru a lăsa să-și poarte apele în bătrînul, dar mereu tînărul Danubiu, o serie de pîraie din Munții Cernei și, mai ales, din cei ai Almăjului. Cea mai mare fereastră este cea de la Orșova, unde nu un pîrîu, ci un cunoscut rîu, Cerna, își oferă apele marelui fluviu.

Încă și mai frumoasă și plăcută este o plimbare cu vaporul, pentru că în acest caz ai posibilitatea de a cuprinde întreaga panoramă a priveliștii care, nu de puține ori, te copleșește...

Dar, să nu uităm, Porțile de Fier reprezintă doar ultima poartă deschisă de bătrînul Danubiu, alte cinci mai importante aflîndu-se în amonte. Pentru că, de la izvoare chiar, ocolind parcă drumul mai scurt și mai ușor către întinderile marine — mult mai apropiate — din vestul ori sudul continentului nostru, Dunărea a căutat calea cea mai anevoioasă, aceea către estul întinderii continentale, înfruntînd mai multe obstacole ce păreau de netrecut și ferestruind chei și defilee. În acest fel, ea a reușit să devină cel mai important curs de apă al continentului nostru, chiar dacă, din punct de vedere al lungimii, este depășită de un altul. Aceste aspecte sînt, de altfel, simbolic, imortalizate în statuia amplasată în punctul în care marele fluviu începe să se constituie din unirea a două pîrîiașe, Brigach și Brege, respectiv în parcul castelului Fürstenberg din orășelul vest-german Donaueschingen. Statuia, dăltuită în frumoasa și renumita marmură de Carrara, oferă imaginea a două reprezentante ale sexului frumos : una simbolizînd Europa, respectiv mama care, cu mîna întinsă, îi arată fiicei, Dunărea, calea pe care trebuie s-o urmeze, aceea spre „Marea cea Mare", cum zicea Mircea Voievod...

Prima poartă, un defileu ce constă dintr-o înșiruire de chei, o taie Dunărea doar puțin în aval de Donaueschingen, între orășelele Tutlingen și Sigmaringen. În aval formează o serie de chei la Neuburg, Kelheim, Wachau, Bissamberg-Kahlenberg, precum și cataracte, la Ardagger-Pessenburg, Strudel și Wirbelau. Apoi Porțile Passau, în aval de orașul german omonim, și defileul dintre localitățile austriece Grein și Ybbs, ambele văi înguste fiind tăiate în zona în care Alpii se întîlnesc cu Munții Pădurea Neagră. Pe întregul parcurs, de la Donaueschingen și pînă la Ybbs, dar mai ales în zona defileelor, pe colinele munților Alpi și Pădurea Bohemiei, se văd cățărate numeroase castele și cetăți, multe cu rezonanță

istorică. După Bazinul Vienei urmează cea de-a patra poartă, a Bratislavei, tăiată între Carpaţii Mici şi Munţii Leitha. Următoarea, mai spectaculoasă, este colo unde marele fluviu, după un parcurs vest-est, îşi schimbă brusc direcţia spre sud. Este defileul de la Vişegrad, între munţii Verteş şi Cerecse şi respectiv munţii Cserhat şi Börzsony. Astăzi, un mic sat, cu vreo 2 000 de locuitori, aşezarea Vişegrad a fost timp de secole reşedinţa regelui Ungariei, cu o vestită cetate, cunoscută sub numele de cetatea lui Matei Corvin, care a mărit-o şi definitivat-o, ea fiind de fapt începută de regele Sigismund (1387 — 1437). Priveliştea cea mai frumoasă asupra defileului o oferă însă citadela (Fellegvár) situată chiar pe vîrful colinei la baza căreia se află cetatea.

Ultimul şi, totodată, cel mai mare şi spectaculos defileu este cel de la Porţile de Fier, la care ne-am referit mai pe larg.

Opere ale rîului cel „iute din fire"

Un adevărat recordman al defileelor, cel puţin pentru ţara noastră, este fratele din legendă al Mureşului, respectiv Oltul. Aşa cum remarca marele geograf Simion Mehedinţi, Oltul — ca şi Dunărea — parcă îşi alege înadins locurile cele mai grele. Ca în faimoasa legendă despre cei doi fraţi, Mureşul şi Oltul, aceste rîuri sînt „felurite la fire şi la gînduri, dar unul şi unul la chip şi la făptură". Pornind în căutarea tatălui lor, împăratul, ce plecase de mult la război şi nu se mai întorsese, au pornit pe cărări diferite : Mureşul era „liniştit ca noaptea paşnică şi a apucat încet, încet, spre miază-noapte", în timp ce „Oltul cel sfărîmicios şi iute din fire a dat năvală prin ţări muntoase şi s-a azvîrlit prin munţi cu prăpăstii şi s-a afundat pe la Turnu-Roşu, clocotind şi izbindu-se de stînci".

Primul defileu în care s-a azvîrlit rîul cel „iute din fire" este cel de la Tuşnad, mai exact dintre Tuşnad şi Malnaş, dăltuit în trupul de lavă al Munţilor Harghita. De fapt săpat între aceşti munţi, care îl mărginesc la vest, şi o prelungire a acestora, masivul Ciumatu sau Ciomadu, care adăposteşte cunoscutul lac de crater vulcanic Sfînta Ana. Apele Oltului se află, în zona defileului, la numai cu puţin peste 600 m altitudine, în timp ce munţii care îl domină de o parte şi alta culminează, în imediata vecinătate, la 1 200 — 1 400 m : Pleşuvul Mare (1 374 m) şi Pleşuvul Mic (1 178 m) în partea apuseană şi Ciumatul Mare (1 294 m) şi Ciumatul Mic (1 245 m) în cea răsăriteană. Iese în evidenţă, spre deosebire de alte astfel de văi, revărsarea bogată a pădurilor de pe ambii versanţi ai defileului.

Inclusiv în acel mic bazinet ce adăpostește, în jurul lacului Ciucaș, frumoasa stațiune balneoclimaterică Băile Tușnad, care deține, totodată, recordul de cel mai mic oraș al țării.

După această primă luptă cu pieptul stîncos al muntelui, rîul își odihnește apele în Țara Bîrsei, ocolind pașnic Munții Baraoltului și schimbîndu-și direcția de curs în sens invers, de la sud spre nord, parcă dorind să revină spre locul de obîrșie. Dar, nu după multă vreme, se răzgîndește și înfruntă din nou piatra, dăltuind defileul de la Racoș, de data aceasta în principal în bazalte — cel de la Tușnad fusese tăiat în andezite. „Valea se gîtuie brusc, lumina zilei se întunecă, iar pereții munților pătrund în apele Oltului, adînc, asemenea unor pinteni. Surprinse și nemaiputînd să se apere în nici un fel, ele trec prin strîmtoare groaznic și îndelung sfîșiate..." (Geo Bogza, *Cartea Oltului*).

De fapt, aspectul de defileu se conturează încă din dreptul localității Augustin, dar atinge caracteristici tipice la Racoș. Aici, în versantul drept, apele sale au scos la lumină minunate coloane de bazalt ce compun parcă un vechi templu în ruine. Un sector a fost pus sub ocrotire, fiind declarat rezervație geologică, spre a rămîne mărturie peste veacuri a puterii creatoare a Naturii. Bazaltul de aici a fost folosit, printre altele, la ridicarea vechii cetăți de pe stînga Oltului, precum și la fabricarea, în epoca daco-romană, a... rîșnițelor, obiecte casnice găsite în vatra satului cu ocazia unor săpături arheologice.

Cel mai impresionant defileu al Oltului este însă acela prin care, pur și simplu, ferestruiește cel mai înalt sector carpatic românesc, acolo unde acesta este mai masiv și impunător decît oriunde, făcînd, cum aprecia Simion Mehedinți, „o ispravă la fel cu a Dunării la Porțile de Fier". Marele geograf a descris, de altfel, foarte sugestiv impresionanta operă înfăptuită de Oltul cel iute din fire :

„...în curînd se zărește Rîmnicu Vîlcea și poarta îngustă pe unde Oltul iese din Carpați.

Dar poarta asta nu e singură ; ea este de-abia ca o intrare într-un palat cu multe ziduri și multe alte porți. În adevăr, după ce treci de Rîmnicu Vîlcea, valea Oltului se lărgește iarăși (...).

În curînd, priveliștea se schimbă cu totul : spre miazănoapte de Cozia se ivește o altă poartă — îngustă și înaltă, tăiată între culmi prăpăstioase, unde stînca abia mai lasă loc copacilor. Aici e miezul Carpaților. Valea e atît de strîmtă, încît drumul abia găsește loc pe malul apei. Traian e cel dintîi care a pus să sape un drum prin această «cheie», după cum îl săpase și prin clisura sălbatică a Dunării. Stînca, numită și pînă azi «Masa lui Traian», este o amintire încă vie a faptelor marelui împărat. Pe alocurea e nevoie să se

zidească tot malul, spre a putea apăra şoseaua de valuri. Marginea muntelui e aşa de piezişă, încît calea ferată a trebuit să spargă un şir de tunele. Se vede bine că valea e încă prea tînără. Ulucul e ascuţit în chip de V. Se deosebesc bine zăgazurile de piatră, pe care Oltul nu le-a putut încă ferestrui deplin. De aceea apele lui se iuţesc în chip de repeziş, săltînd din treaptă în treaptă, aci se potolesc în faţa unui prag, pînă ce iarăşi se prăvălesc mai departe. De o parte şi alta, culmile se înalţă aproape ca nişte ziduri.

În sfîrşit se luminează iarăşi. La gura Lotrului, valea se lărgeşte şi intrăm în bazinul larg al Titeştilor. Un moment crezi că nici nu mai eşti între munţi (...).

În fine, bazinul începe iarăşi a se îngusta. Alţi munţi se înalţă spre miazănoapte, dar nu atît de sălbatici ca cei din Clisura din mijloc. Coastele lor sînt mai domoale. E poarta Cîinenilor păzită de Turnu Roşu. Încă un pas şi te afli la Boiţa, pe podişul Ardealului, unde încep a se ivi sate mari ca nişte oraşe (...).

Astfel, călătorul, după ce străbate trei porţi şi iese pe plaiul Ardealului sus pe înălţimile Surului ori ale Negoiului, cuprinzînd cu vederea Ţara Făgăraşului, îşi poate da seama ce operă mare a săvîrşit Oltul, trecînd Carpaţii în curmeziş prin porţi atît de înguste, ferestruite în mii şi răsmii de ani" (S. Mehedinţi — G. Vâlsan, *Lecturi geografice*, Editura Albatros, 1973).

Vom încerca şi noi să străbatem marele defileu al Oltului, dintre Turnu Roşu şi Cozia — uneori prezentat ca fiind, de fapt, două defilee, cel de la Turnu Roşu şi cel de la Cozia, datorită lărgirii din zona Depresiunii Loviştei. O vom face însă în sensul de curgere a apelor rîului, între cetatea Turnu Roşu, în nord, şi mănăstirea Cozia, în sud, două monumente ce stau mărturie zbuciumatei istorii a acestor locuri în care poarta deschisă de Olt, cu migală, timp de milioane de ani, a jucat un rol de prim rang. De la Traian la Mircea cel Mare şi Mihai Viteazul, toţi marii comandanţi militari au ştiut să aprecieze această surprinzătoare poartă creată de Natură acolo unde te-ai fi aşteptat cel mai puţin. De la renumitul drum roman al lui Traian — *limes alutanus* — la actuala şosea modernă, variantă (E 81) a unuia dintre cele mai importante drumuri europene (E 60), însoţită de o cale ferată, rolul de cale de legătură al acestei porţi carpatice n-a încetat niciodată.

Marele defileu, lung de aproape 50 de km, începe de la pasul Turnu Roşu, aflat la altitudinea de 400 m, deşi practic aspectul caracteristic acestui tip de vale se întrezăreşte încă din amonte, din dreptul vechii cetăţi cu acelaşi nume, aflată pe o colină ce străjuieşte apa Oltului, cetate care avea tocmai menirea de a apăra importantul drum prin trecătoare. Orice drumeţ, odată ajuns aici, poate sesiza acest lucru. Nu departe, mai în aval, pe stînga rîului,

se află ruinele așa-numitului Turn Spart, asemănător celor de apărare de la cetatea Sibiului. Numele său, sugestiv, provine de la faptul că la o mare revărsare a Oltului, din anul 1533, acesta s-a surpat.

Conturul pe care îl dobîndește albia Oltului în acest sector de debut al defileului are aspectul unor cifre : 3, 5, 7. Străbate apoi un drum din ce în ce mai dificil, printre stîncile ce-i stau în cale. În aval de confluența cu Lotrioara, pereții tot mai strîmți ai defileului obligă șoseaua și calea ferată să se apropie și mai mult. De altfel, acestea ba se apropie, ba se depărtează, se insinuează cînd pe sub versantul de pe malul drept, cînd de pe celălalt. Șoseaua cunoaște mai mari și multe pendulări și nu numai pe orizontală, de pe o parte pe alta, ci și pe verticală — ba la aproape același nivel cu albia rîului, ba cățărîndu-se pe versanți, strecurîndu-se pe sub pereții de piatră, așa cum se întîmplă, de pildă, în zona cunoscută sub numele de Coasta Ciinenilor.

Primul și cel mai lung sector al defileului, cunoscut și sub numele de Turnu Roșu, ia sfîrșit în zona satului Proeni, din aval de confluența, tot pe dreapta, cu micul rîu Călinești, după aproape 40 km de la locul în care Oltul s-a încumetat să-și înceapă lupta cu muntele. Pînă aici, Oltul a fost străjuit de Masivul Făgăraș propriu-zis în stînga direcției sale de curs și Munții Lotrului în dreapta. Apoi valea se lărgește considerabil, peisajul se schimbă. Munții se depărtează, făcînd loc Depresiunii Brezoi spre vest și Depresiunii Titești spre est, împreună constituind Depresiunea Loviștei, intrată în istorie sub numele de Țara Loviștei.

În aval de confluența cu Lotrul, munții se apropie din nou, oferindu-i Oltului posibilitatea de a tăia cel mai impresionant sector al său. La răsărit este străjuit de Masivul Cozia (1 677 m), iar la apus de Muntele Năruțu (1 499 m), ultimul val al Munților Căpățînii. Apele au tăiat o albie îngustă, străjuită de colți prăpăstioși, printre care Oltul se învolbura mai demult, înainte ca el să se transforme într-o salbă de lacuri. Trecea vijelios coturile, sugestiv numite Cîrligul Mare și Cîrligul Mic, temute de către plutașii de altădată, precum și prin zona în care treptele de piatră îl făceau să spumeze atît de tare încît, mai în glumă, mai în serios, plutașii i-au zis Armăsarul, întrucît se simțeau mai degrabă călare pe un cal nărăvaș decît pe o plută. În dreptul Cîrligului Mare, într-o poiană, se află popasul turistic „Lotrișor".

Ieșirea Oltului din defileu este marcată de stînca ce se ridică pe malul stîng, cunoscută sub numele de Masa lui Traian. Legenda spune că stînca a fost tăiată de romani pentru a construi drumul de la Dunăre, de-a lungul Oltului. După ce au separat prima stîncă de piciorul muntelui, văzînd cît de greu este să construiască drumul

prin acest loc, au renunțat și l-au făcut în jurul Muntelui Cozia, fapt confirmat de altfel de castrele descoperite în zonă. Drumul revenea în valea Oltului la Copăceni.

De fapt, valea sa are caracteristici de defileu și în aval de această stîncă, practic pînă la acel valoros monument de artă românească feudală care este mănăstirea Cozia.

Pe lîngă versanții abrupți, prăpăstioși, cu sau fără colțuri de stîncă, și prezența unor mai vechi sau mai noi edificii și construcții, la farmecul defileului contribuie din plin împletirea „celor trei șerpi subțiri și lungi", cum plastic numea Geo Bogza firul apei și cele ale șoselei și căii ferate, ce se duc la vale, într-o înverșunată întrecere : „Ținîndu-se strîns lipiți, pătrund în adîncimea defileului, încolăcindu-se după stînci, ocolind colosale ziduri de granit. Uneori, din fugă, se amestecă timp de cîteva clipe, unul luînd locul celuilalt. Cîteodată, par că se împletesc. Sînt lungi, strălucitori, subțiri, și mereu se reped înainte, neopriți, neobosiți, nedespărțiți" (Geo Bogza, *Cartea Oltului).*

De fapt, nici un alt defileu, cel puțin de la noi, nu oferă vizitatorului un mai mare evantai de atracții turistice : versanți prăpăstioși ce se apropie uneori amenințători unul de altul, oglinzi liniștite de lacuri, vechi monumente — de la castre (vestigiile lui Pons Vetus de la „Turnulețe") și cetăți (Turnu Roșu, Turnu Spart) la biserici și mănăstiri (Cozia, Turnu, Cornetu) —, dar și noi construcții, cum sînt viaductele, tunelurile, microhidrocentralele și frumoasele lor baraje, complexele turistice etc.

Oricine străbate acest defileu nu poate să nu se minuneze de forța pe care a putut s-o aibă acest rîu pentru a ferestrui aproape pînă la temelie cel mai mare zid muntos al țării — albia rîului se află la 400 m altitudine la Turnu Roșu și la 309 m la Masa lui Traian. „Ca într-un lacăt de granit — un lacăt enorm și cu cifru —, pătrunde Oltul în Carpați : spre a face să-i sară zăvoarele, tot timpul el dibuie, tot timpul potrivește semnele, în ordinea lor implacabilă și secretă — consemnează, foarte sugestiv, același Geo Bogza. Alternînd curbele cu linia dreaptă, cînd își adună apele în jurul stîncilor masive, cînd le repede la vale, dăltuind, cu ființa lui, litera necesară. Iar munții îi dau voie să treacă.

Foarte de sus, din înălțimile pe unde zboară vulturii pare că Oltul a încrustat, în veșnicia unui bloc de cremene, o monogramă de argint.

Cu argintul adunat, noapte de noapte, în nopțile cu lună".

Și riul cel „liniștit ca noaptea pașnică" a sfredelit în piatră

Fratele legendar al Oltului cel „iute din fire", respectiv Mureșul cel „liniștit ca noaptea pașnică", a dăltuit, la rîndul său, o lungă poartă carpatică — defileul Topliţa—Deda. Nu-i mai puţin adevărat că părerile sînt împărţite în privinţa faptului dacă acesta este unicul defileu de pe rîul interior cu cel mai lung parcurs de pe teritoriul ţării noastre — exceptînd, desigur, Dunărea. Unii specialiști apreciază că numai în acest sector are, de fapt, caracteristici tipice de defileu, nu și în cel desfășurat între Deva și Radna, unde se prezintă ca un culoar larg între Munţii Apuseni și Poiana Ruscăi.

Defileul dintre orașul Topliţa, din județul Harghita, și satul Deda (din comuna omonimă), aflat în județul vecin, Mureș, măsoară circa 40 km. Este săpat în roci vulcanice și desparte Munţii Călimani, aflaţi în nord, de cei ai Gurghiului, din sud, facilitînd legătura, atît pe șosea, cît și pe calea ferată, între depresiunile intracarpatice Ciuc și Giurgeu cu Depresiunea Transilvaniei. Reprezintă unul dintre cele mai frumoase sectoare din lungul cursului Mureșului. Iată, de altfel, cum l-a imortalizat Ion Simionescu :

„După Topliţa, începe defileul Mureșului. E singurul prag de lavă ce-l taie în drumul său.

Călimanii, odinioară cuibul zimbrilor, au rămas spre nord. Munţii Gurghiului la sud. Ceea ce a săvîrșit Bistriţa, între Dorna și Broșteni, a înfăptuit Mureșul între Topliţa și Reghin *.

Mult spaţiu liber nu a rămas, abia dacă încape drumul de fier într-o parte, șoseaua în alta. Unde și unde, la loc ceva mai larg stau cîteva căsuţe, strînse grămadă în capătul unei văi laterale. E loc strîmt și aspru (...)

În schimb valea merită să fie văzută. Nu s-ar putea compara cu alta ; de altfel e și greu. Fiecare își are fizionomia ei proprie. Natura rar se repetă. Tiparul văii îl dă lava întărită. Nu sînt roci felurite care, după rezistenţă, să permită ici lărgire, dincolo strîmtoare. Pereţii văii sînt aproape drepţi, ruginii, cu stîlpi și bastioane, cu mantie de brazi pînă-n apă, fagii rămînînd mai sus.

Variaţia o dau oglinda apei, îmbinarea pietrei cu vegetaţia, jocul luminii de mai sus.

Strînsura începe brusc. Pereţii se apropie dintr-odată. Apa prinde a tremura în creţuri dese. Și-a încruntat faţa spre încordare.

Decorul îl formează pînza deasă de brazi, lăsată peste peretele înclinat, alunecată pînă la marginea apei.

* Cunoscutul naturalist extindea, așadar, defileul cu încă vreo 20 de km (N. N.).

La Meştera, un cot al Mureşului loveşte muntele în piept. Păretele e rană ; şuvoaiele au tăiat stînci ca stîlpi ori piramide. Te crezi într-un colţ din Şviţera saxonă".

Acest defileu a fost tăiat îndeosebi în andezit, rocă exploatată, de altfel, în multe cariere din acest sector al văii.

Este de amintit însă şi faptul că pe parcursul său există, totuşi, şi anumite lărgiri, uneori sub formă de bazinete, care au permis apariţia şi dezvoltarea mai multor sate pitoreşti aparţinînd comunelor Stînceni, Lunca Bradului şi Răstoliţa. Prezenţa lor, din loc în loc, nu face însă decît să sublinieze sălbăticia văii Mureşului din restul defileului. Casele au farmec, păstrînd încă tiparul locuinţelor de munte cu acoperişul înclinat.

Printre cei care au străbătut frumosul defileu, poposind timp de trei zile la capătul acestuia dinspre podiş, la Deda, s-a aflat şi marele Eminescu, pitorescul locurilor sugerîndu-i poetului o lirică descriere : „Ascuns în maluri dormea Mureşul, pe el trosnea de căruţe nodul de luntri pe care-l trecui şi eu... De departe se vedeau munţii mei natali, uriaşii bătrîni cu frunţile de piatră spărgînd norii şi luminînd ţepeni, suri şi slabi asupra lor... Mai greoi scîrţîiau carele cu lemne ce veneau din munte : românii şedeau culcaţi pe foale, în vîrful carelor, sau mergînd alături şuierau doine bătrîneşti şi triste ca suvenirurile trecutului...".

Defileul Crişului Repede

Oricine a mers, cu trenul sau cu maşina, de la Cluj-Napoca spre Oradea sau invers, a trecut prin unul dintre frumoasele defilee din ţara noastră, cel dăltuit de Crişul Repede în calcarele Munţilor Pădurea Craiului. Aici, aşa cum consemna Ion Simionescu, „pereţii de piatră stau gata să strîngă între ei şiragul vagoanelor ce fug de-a lungul malului. Apa şi piatra abia lasă loc celor două drumuri. E umbra deasă a cheilor, cu dungă de cer senin deasupra. Apa clocoteşte în spume, se zbate la coturi ; dihania mînioasă îşi zburleşte solzii. Crişul e în adevăr Repede". Caracteristici de defileu are, de fapt, întregul sector dintre depresiunile Huedin, în est, şi Vad, în vest, dar denumirea de Defileul Crişului Repede este atribuită, în mod particular, sectorului dintre localităţile Şuncuiuş şi Vadu Crişului, cale de circa 3 km. Aici rîul curge pe direcţia sud-est—nord-vest, lăsînd pe dreapta dealurile Măgurii (566 m) şi Podireului (467 m), de la poalele Munţilor Şes, iar pe stînga vîrful Pojoritei (885 m), dealurile Ţiclăului (656 m) şi Ceretului (506).

Însă exact acest sector spectaculos este ocolit de șosea, care face, de la Șuncuiuș, o buclă spre nord, pentru a reveni la Vadu Crișului.

Mai mult poate decît în oricare alt defileu de la noi din țară, în pereții stîncoși ai văii înguste sau pe dealurile care îl domină se deschid numeroase guri de peșteri, între care Peștera Fugarilor, Peștera Roșie, Peștera cu Apă, Casa Zmăului, Peștera Podireului ș.a., pe dreapta, și Peștera de la Vadu Crișului, Peștera Caprei, Peșterile Devențului ș.a., pe stînga. Cea mai mare și interesantă, în ciuda descoperirii altor grote în zonă, rămîne Peștera Vadu Crișului, aflată în mijlocul defileului, la numai 295 m altitudine (gura de intrare), fiind astfel una dintre cele mai „joase" din țară. Este de remarcat sugestiva toponimie a formelor care o împodobesc : Trompa Elefantului (o stîncă ce atîrnă chiar deasupra intrării), Sicriul de Piatră (un bloc uriaș, lung de 5 m, desprins pe vremuri, din plafon, și care barează parcă intrarea), apoi formațiunile Vulturul Alb, Floarea de Lotus, Barba lui Mahomed, Globul Pămîntesc (o uriașă sferă de calcar) ș.a. sau Izvorul Dragostei, un mic izvoraș. În fața peșterii, pîrîul subteran iese la lumină, apele sale înspumate prăvălindu-se peste pragul de travertin — format prin depunerea bicarbonatului de calciu din apele calcaroase. Apele acestui pîrîu sînt folosite pentru alimentarea cabanei „Peștera" din apropiere — (130 de locuri), aflată imediat în aval — rivalizînd din punct de vedere al calității cu cele din Peștera cu Apă, de pe versantul opus.

În defileu există și alte puncte de mare interes. De pildă, Piatra Lată, un bloc uriaș de calcar îngropat în cea mai mare parte în pămînt, aflat chiar pe malul Crișului, care prezintă în exterior o frumoasă față de stratificare înclinată. Denumirea i se trage de la faptul că suprafața ei este perfect plană. Aval de aceasta, la circa 350 m, se află traseul de alpinism Creasta Abruptă, o zonă de stîncărie. Trasee de alpinism se găsesc și pe pintenul stîncos numit Stanul Stupului, înalt de aproape 80 de m, aflat însă spre amonte. Cea mai frumoasă și completă panoramă asupra defileului o oferă însă punctul sugestiv numit Belvedere, aflat la 420 m altitudine, pe versantul stîng, în coasta Dealului Ceretului.

Sălbăticia unei văi

Unul dintre cele mai impresionante defilee din munții noștri și, oricum, cel mai sălbatic, este cel al Jiului, cunoscut sub numele de defileul Bumbești — Livezeni, deși ar fi trebuit să fie invers,

Livezeni — Bumbești, sugerînd direcția de curs a rîului prin această vale îngustă.

În nici un alt defileu românesc panta de scurgere a rîului-constructor nu este mai mare decît aici : 556 m la intrarea Jiului în defileu și numai 305 m la ieșirea din acesta, așadar o diferență de nivel de 251 m, pe o distanță de 33 km, reprezentînd o pantă medie de 7,6 m la kilometru. Aceasta explică, în bună măsură, și sălbăticia defileului, în comparație cu altele. „Sălbăticia recunoscută a acestui defileu provine nu numai din îngustimea lui, din asprimea pereților care-l limitează și a țancurilor care-l domină, ci și din greutatea cu care a putut fi umanizat. Aici nu s-a putut fixa spontan nici cea mai mică așezare, pentru că îngustările accentuate au impus tăieri adînci în stîncă pentru a se crea trecerile utilizate azi. Numai cîteva mici bazinete, ca cele de la Meri, Lainici și de la Gura Bratcului, au permis slabe infiltrări pe cărări dificile, pentru fixarea mai din vechime a omului, înainte de construirea recentă a primului drum în lungul și în imediata apropiere a cursului învolburat" (Lucian Badea, *Valea Jiului*, Editura Științifică, 1971).

Un alt factor care a contribuit la sălbăticia îngustei văi îl constituie rocile dure în care a fost tăiată, predominînd cuarțitele, șisturile cloritoase, amfibolitele și calcarele cristaline, granite — ultimele doar în sectorul inferior —, toate roci foarte rezistente și favorabile formării și menținerii pereților abrupți și țancurilor. Pereți care l-au impresionat atît de mult pe Alexandru Vlahuță : „Deodată valea se îngustează și se-ntunecă. Doi munți înalți de piatră își apropie deasupra noastră vîrfurile lor colțuroase. Între ei se deschide ca o poartă uriașă, pe sub arcadele căreia Jiul trece maiestos, sunîndu-și nahlapii de stînci c-un zgomot de fanfară ce ăuîe prelung prin bolțile acestui castel din basme...".

Dacă celelalte defilee importante din Carpații noștri au fost acelea care nu numai că au permis, ci chiar au impus, din vechi timpuri, stabilirea de căi de comunicație, în cazul celui al Jiului, în ciuda dorinței de a face acest lucru, n-a fost posibil pînă în timpuri mai recente. Printre pereții de piatră s-a menținut vreme îndelungată doar o cărare îngustă, folosită cel mult de călăreți spre a trece dintr-o parte în alta. Apariția și dezvoltarea industriei în Depresiunea Petroșani, în a doua jumătate a secolului trecut, au creat cerința imperioasă a deschiderii unor căi de comunicație corespunzătoare. S-a reușit construirea, la sfîrșitul secolului trecut, a unei șosele care a rămas singura legătură spre sud pînă în 1948. An în care a fost dată în folosință calea ferată Bumbești — Livezeni, unul dintre primele obiective importante realizate în anii socialis-

mului, rod, în bună măsură, al entuziasmului și dăruirii tineretului țării. Au fost sfredeliți munții, deschizîndu-se 38 de tuneluri — probabil cea mai mare „densitate" în domeniu din lume, dacă ne gîndim că defileul măsoară numai 33 de km —, au fost săpate brîie de piatră la margini de prăpăstii înfricoșătoare, s-au construit viaducte, aruncîndu-se arcade de beton și oțel peste apele învolburate ale Jiului sau peste văile nu mai puțin prăpăstioase ale unor afluenți, au fost realizate întărituri. S-au folosit îndeosebi lespezi de granit, dar și de granodiorit și diorit.

Se poate spune că, de data aceasta, natura n-a pierdut din frumusețe, ci, din contră, a cîștigat, pentru că noile podoabe și dificultatea realizării lor nu fac decît să sublinieze creația inițială.

ÎN LUMEA MINUNATĂ A CHEILOR ROMÂNEȘTI

Cheile Bicazului, Cheile Tătarului, Cheile Nerei, Cheile Minișului, Cheile Turzii. Iată numai cîteva nume care, aproape instantaneu, ne introduc în lumea sălbatică și întortocheată, dar minunată, a unuia dintre fenomenele naturale cele mai spectaculoase și, totodată, mai bine reprezentate în munții noștri. Și anume cheile, acele văi foarte înguste, lipsite practic de albie majoră, cu versanți înalți și abrupți, care se întîlnesc de regulă în roci compacte în care apa rîurilor exercită o puternică eroziune în adîncime. Multe rîuri, mai multe decît ne-am putea închipui, au dăltuit chei în Carpați. Ne vom opri și noi asupra cîtorva, încercînd să le cunoaștem.

Cheile Zugrenilor

Un prim popas în cheile formate de Bistrița, cunoscute și sub numele de Cheile Zugrenilor. Se află într-un loc în care cunoscutul rîu se arcuiește puternic spre nord pentru a-și schimba cursul din nou spre sud, mai exact spre sud-est. Și-a creat cu mare dificultate drum între masivele greoaie ale Giumalăului și Rarăului, în nord, și zidul uriaș al Pietrosului Bistriței, în sud. Practic sînt dominate de vîrfurile Bîtca Neagră (1 438 m) din Rarău, Piciorul Țepușelor (1 405 m) din Giumalău, Bogolinu (1 748 m) și Pietrosu (1 791 m) din Munții Bistriței. Cheile măsoară circa 4 km lungime și în acest sector îngustimea văii variază între numai 150 și 200 m, iar versanții, ca niște ziduri abrupte, au înălțimi de 200 — 300 m. Traseul lor este sinuos. În amonte, așadar pătrunzînd în ele dinspre Vatra Dornei, intrarea este marcată prin gîtuiri ale apelor Bistriței, care alternează cu repezișuri și bulboane, uneori adînci de 12 — 15 m, ceea ce înseamnă foarte mult pentru un rîu cu adîncime redusă în zonă, de ordinul zecilor de centimetri. De asemenea, prezintă o despletire de brațe care prind între ele o mică insulă din care răzbate o stîncă înaltă de vreo 60 m. Pe insulă a fost construită cabana

„Zugreni", avînd 36 de locuri şi restaurant. Farmecul locului este sporit de apariţia unor stînci pitoreşti. Mai întîi Colţul Acrii, în dreptul Piciorului Ţepuşelor din Masivul Giumalău, apoi, la circa 80 m aval de cabană, în apropiere de gura pîrîului Colbu — care separă Giumalăul de Rarău — Piatra lui Osman, iar şi mai în aval stîncile Ripa Scara, din abruptul Pietrosului Bistriţei, şi Stînca Coifului, din Bitca Neagră, pisc aparţinînd masivului Rarău.

Zona a fost pusă sub ocrotire pentru frumuseţea cheilor, pentru fauna, dar mai ales pentru flora foarte interesantă din acest sector restrîns. Se remarcă prezenţa aici a unui unicat mondial, un endemism, respectiv planta numită *Pietrosia levitomentosa Nyar.*, descoperită în apropiere de cabana „Zugreni", dar care vegetează şi pe grohotişurile şi stîncăriile din apropierea crestei Pietrosului Bistriţei.

Zona acestor chei este uşor accesibilă, fiind străbătută de D.N. 17 B care însoţeşte cursul Bistriţei între Bicaz şi Vatra Dornei.

Cheile Bicazului

Cine n-a auzit de... Cheile Bicazului ? Sau cine, dacă nu le-a străbătut, n-a văzut măcar o fotografie a lor, făcută de regulă de la intrarea dinspre Lacu Roşu, ori o secvenţă de film documentar la televiziune ? ! Oricum, cel ajuns pentru prima dată acolo se întreabă cum a fost cu putinţă să nu le fi văzut pînă atunci.

Cheile Bicazului reprezintă, cu adevărat, un simbol al frumuseţii naturii pămîntului românesc. Nu întîmplător, Simion Mehedinţi scria în urmă cu mai bine de 50 de ani : „drumul care coboară spre valea Bicazului te duce repede în fundul unor prăpăstii nu se poate mai semeţe. Zarea se închide : în stînga şi în dreapta pereţi de stîncă se ridică întocmai ca ruinele unei cetăţi. Nicăieri în Carpaţi, ochiul nu întîlneşte o panoramă mai plină de măreţie (...) apa Bicazului piere cu desăvîrşire sub bolovănişul care îi umple albia, pentru a ieşi mai departe la iveală, cotind printre stînci şi chei aşa de înguste, că poteca nici nu mai are loc alături de rîu.

În sfîrşit, după ce scapă din fîşia de calcar iese şi Bicazul iarăşi la lumină : «cheile» s-au isprăvit, drumul intră între alţi munţi mai blînzi...".

Aceste chei s-au format la capătul de nord al Masivului Hăşmaş, prin acţiunea rîului Bicaz şi a afluenţilor săi, desfăşurîndu-se, în linii mari, între Lacu Roşu în amonte şi satul Bicaz-Chei în aval.

Se pot distinge, aşa cum a făcut-o cunoscutul om al muntelui Emilian Cristea (ghidul turistic *Hăşmaş*), patru sectoare : cele de

la extremități, numite „Între Chei" și „Sfîrșitul Cheilor", și alte două, mai spectaculoase, numite „Poliței Bardosului" și „Gîtul Iadului".

Sectorul „Între Chei" începe din marginea stațiunii Lacu Roșu (km 26,5), mai jos de oficiul poștal, și se termină în dreptul km 28,7, deasupra cabanei „Cheile Bicazului". Rîul curge zgomotos pe lîngă înaltul meterez al Suhardului Mic, cu strate colorate ruginiu. Micul pîrîu, format din apele ce se preling din marele lac de baraj natural Lacu Roșu, este la început firav. Își sporește apele după confluența cu Cupașul, în aval de această confluență desfășurîndu-se, pe versantul stîng, abrupturile muntelui Cupaș. Dar mai spectaculos este aici versantul drept, tăiat în piatra Surducului. Mici grote răsar chiar spre șosea, iar mai sus, din sălbăticia pădurii și a vegetației se detașează arcade și misterioase guri de peșteră. Iar de deasupra lor, vîrful Surducului trimite spre apa Bicazului un pinten stîncos, prin care s-a tăiat pentru șosea o trecere denumită Poarta de Piatră, cunoscută și sub denumirea de Poarta Iadului. În porțiunea purtînd numele de Cheile Mari, cei doi pereți verticali ai văii sînt atît de înalți (300 — 400 m față de fundul văii) și atît de apropiați, încît razele soarelui nu ajung niciodată pînă jos, la oglinda apei. Priveliștea de amănunt a pereților cheilor — și nu numai în acest sector — este însă variată : fețe netede care alternează cu colți de stîncă, crăpături, deschideri de grote, țancuri cu piscul adeseori prelungit de unul sau cîțiva pini ce atîrnă în gol, așchii stîncoase etc.

Dincolo de Poarta de Piatră (km 28,7) și pînă la km 31 se desfășoară Poliței Bardosului. Întregul sector este dominat de Piatra Altarului sau Turnul Bardosului, monolit care atrage privirea oricărui vizitator. În același timp te încearcă un gînd admirativ pentru alpiniștii care au construit pe vîrf o stea și simbolul XXX, cu prilejul jubileului sărbătorit de poporul nostru în anul 1974.

În legătură cu acest sector, cunoscutul naturalist Ion Simionescu avea să consemneze : „De o parte e Turnul Bardoșului, de alta Chiatra Bicazului, monolite peste 1 000 m, impunătoare în rigiditatea lor de piatră goală. Printre năruituri natura a azvîrlit poclăzi de arbori, de mușchi, într-un amestec cum numai ea știe să-l facă atractiv. Pe o cărare, început de drum neterminat, scobori în cotituri strînse spre fundul pîlniei. Abia atunci zărești spuma ca de zăpadă a Bicazului în mînie, silit să-și facă loc din repeziș în repeziș, sărind peste bolovani cît casa, furișîndu-se printre ei, acum numai spumă, acum nevăzută. E vînzoleală între cele două forțe, luptă trup la trup, cu zgomot, cu lovituri, cu șiretenii. În sfîrșit ai ajuns jos, lîngă apă, pitic în imensitatea fundului de crater,

ce-şi ridică pereţii drepţi, aproape de jur împrejur. Măreţia naturii te copleşeşte, te simţi mărunt".

Oare care dintre noi, odată ajuns acolo, în Cheile Bicazului, nu a simţit la fel dar, evident, n-a putut să-i dea glas aşa cum, cu măiestrie, a făcut-o Ion Simionescu. Şi, de fapt, aspectele surprinse în plastica descriere sînt caracteristice aproape întregului parcurs al Cheilor Bicazului.

La jumătatea sectorului de chei se află cabana „Cheile Bicazului", casă de adăpost preferată de alpinişti în special şi bază de plecare pentru mai multe trasee din zonă.

Ceva mai jos de cabană, printr-un pinten al muntelui Piatra Poienii s-a tăiat un tunel pentru şosea şi, dincolo de el, a fost săpată în coasta muntelui o fantastică serpentină, încolăcită pe aproape un kilometru. La capătul pasajului, muntele îşi apropie pereţii, obligînd apa Bicazului şi şoseaua să se strecoare, cale de 200 m, printr-un culoar extrem de îngust. Apoi defileul se mai lărgeşte, pentru că din dreapta vine Bicăjelul, avîndu-şi, la rîndul său, cheile lui.

Se pătrunde apoi în cel de-al treilea sector, denumit „Gîtul Iadului", lung de 1,2 km (km 31 — km 32,2). „O dată cu pătrunderea în acest sector trăim — aşa cum sesiza Emilian Cristea — alte sentimente. Apropierea dintre pereţi dau regiunii un autentic aspect de canion. Asprele prăvălişuri ale peretelui din dreapta cu surplombele atîrnate deasupra şoselei, zgomotul apelor înghesuite ca într-un canal, strălucirea luminii, diminuată de pinii şi molizii crescuţi pe seninări, norii care se vălătucesc uneori deasupra, lăstunii angajaţi vara într-un du-te-vino gălăgios spre cuiburile ce le au în pereţi, toate ne influenţează şi instinctiv gîndim la povestea voinicului care, ştiind că pereţii se apropie la anumite intervale, trebuia să zorească pasul".

În porţiunea respectivă, după ce şoseaua trece pe stînga Bicazului, pe versantul opus, cel tăiat în Muntele Surduc, se vede peretele spintecat de linia unui horn, de-a lungul căruia s-au stabilit două trasee dificile, incluse ca normă pentru cucerirea titlului de maestru al sportului la alpinism.

Începe apoi... „Sfîrşitul Cheilor", între km 32,2 şi km 34, unde apele Bicazului, scăpate de strîmtoarea pereţilor, îşi mai domolesc cursul, alunecînd peste prundişuri largi. Apariţia conglomeratelor face ca pantele, mai puţin înclinate, să diminueze aspectul caracteristic cheilor mai înainte.

Ca şi Cheile Zugrenilor, şi acestea sînt uşor accesibile pentru vizitatori datorită şoselei asfaltate care le străbate : D.N. 12 C. În 1988 s-au împlinit 50 de ani de cînd a fost construită această

șosea, pe vremea aceea nemodernizată. Șoseaua a determinat însă unele modificări în aspectul inițial al acestui sector al văii Bicazului, realizîndu-se multe dinamitări de stînci spre a face loc panglicii de piatră, îndeosebi în porțiunea numită Cheile Mari, așadar la pătrunderea în ele dinspre Lacu Roșu, precum și în aval de tunelul din partea centrală. Erau, deci, și mai sălbatice. Pe vremea aceea le puteai străbate doar pe o potecuță ce însoțea apa Bicazului. Numai că, pentru a putea înainta, trebuia să traversezi rîul de nenumărate ori, și nu pe poduri, ci prin apă sau pe cîte un buștean pus de-a curmezișul ei. În plus, din versanții munților țîșneau multe izvoare, pe sub șuvoiul cărora trebuia să treacă neapărat călătorul pentru a putea merge mai departe, întrucît drum de ocolire a lor nu exista.

Este, desigur, spectaculoasă străbaterea cheilor cu mașina, pe șoseaua ce șerpuiește în serpentine ametitoare. În zona tunelului, de pildă, serpentina este de cinci ori etajată deasupra aceluiași punct. De sus, de pe ultima buclă a șoselei, cursul Bicazului abia de-l mai întrezărești acolo jos, pierdut printre stînci. Dar cu adevărat cheile nu le poți vedea și admira decît străbătîndu-le pe jos. Abia atunci ai într-adevăr sentimentul că natura te copleșește. Pentru că, deși pe alocuri valea a fost lărgită artificial, după cum s-a mai spus, privelișteа este măreață, la aceasta contribuind valea îngustă și întortocheată, cu pereți abrupți ca zidurile unei cetăți uriașe și inexpugnabile, firul de apă ce se strecoară gălăgios, prelingîndu-se pe lîngă abrupturile ametitoare, și peticul de cer ca o îngustă dungă deasupra capului.

Farmecul lor este, de altfel, dat, printre altele, și de faptul că, odată ajuns acolo, nu le descoperi, nu le cuprinzi dintr-o dată, dintr-o privire, ci numai treptat, treptat, pe măsură ce pătrunzi în tainicul lor labirint și te tot minunezi descifrînd noi și noi aspecte. Sau cum scria neobositul drumeț Emilian Cristea : „Peisajul desfășurat prin Cheile Bicazului este atît de ascuns privirii încît la plecarea din stațiunea Lacu Roșu sau din cealaltă extremitate, nu ne lasă nici măcar să bănuim măreția vastelor alcătuiri de piatră ce le vom întîlni presărate de-a lungul marelui defileu".

Cheile sînt opera Bicazului, un rîu destul de mic dar care, datorită vitezei medii (2,7 m/s) și debitului mediu (7,4 m^3/s) apreciabile și-a adîncit albia cu cîteva sute de metri în munții calcaroși din regiune, pe o lungime de circa 7 km. Panta de scurgere a apelor sale este, în continuare, destul de mare, așa încît eroziunea în adîncime continuă. Și oricît s-ar reduce treptat, treptat munții care le străjuiesc, datorită acțiunii necruțătoare a agenților externi, cheile

își vor păstra încă foarte multă vreme cam aceeași adîncime de astăzi tocmai din cauza eroziunii în profunzime a apelor rîului.

Spectaculozitatea lor este sporită și de faptul că ele se ramifică, în fapt toate micile cursuri de apă afluente Bicazului în zonă prezentînd, la rîndul lor, chei, cum sînt Cheile Cupașului, Cheile Lapoșului, Cheile Șugăului, toate pe stînga direcției de curs, iar pe latura opusă Cheile Bicăjelului, cele mai spectaculoase dintre cele laterale.

Dar Cheile Bicazului prezintă interes nu numai pentru aspectul lor deosebit, ci și pentru flora bogată, cuprinzînd nu mai puțin de 300 de specii de plante cu flori, inclusiv unele rarități. Își dau întîlnire aici specii provenind nu numai din provincii fitogeografice europene diferite, ci chiar și asiatice. Dintre speciile lemnoase se impune prezența cetinei de negi și a tisei, ambele fiind rarități în tot lanțul carpatic.

Datorită tuturor acestor aspecte, spectaculoase, dar, în egală măsură, și importante din punct de vedere științific, zona Cheilor Bicazului a fost declarată rezervație naturală complexă. Se are în vedere constituirea unui parc național care să înglobeze, în plus, și faimosul Lacu Roșu, aflat în imediata vecinătate, chiar mai sus de chei.

Cheile Vîrghișului

Puțin în amonte de cunoscutul defileu pe care îl formează la Racoș, Oltul primește pe dreapta, chiar în sectorul în care își schimbă direcția de curs spre vest, afluentul Cormoș care, la rîndul său, primește tot pe dreapta Vîrghișul. Ne aflăm în Munții Perșani, în zona calcaroasă de la Merești. Rîul meandrează, cale de vreo 3 km, între pereți verticali, înalți de peste 200 m. Pe versanți se întîlnesc numeroase „turnuri", în fapt conuri de grohotiș instabil care coboară pînă în albie. Se adaugă arcadele tăiate în munte și stîncile pitorești ce se avîntă ca niște străjeri, cea mai interesantă fiind Stînca Minunilor, folosită intens pentru alpinism. Apoi, farmecul este sporit de mulțimea peșterilor, apreciate la circa o sută, dar poate sînt chiar mai multe. Unele nu măsoară decît 10,— 30 m, altele 200 — 300 m (Peștera Calului, Peștera de sub Dolină, Șura de Piatră, Peștera Ursului). Cîteva ating însă 1 — 1,5 km, cea mai mare fiind Peștera Mare de la Merești, aflată în partea centrală a cheilor, cunoscută de peste 220 de ani și folosită din vremuri străvechi, cum atestă obiectele găsite : vase de lut, unelte din os și silex. Mai tîrziu a fost folosită de localnici ca loc de refugiu

temporar, cum dovedesc, printre altele, și urmele zidului de la intrarea în peșteră.

Interesant este și parcursul apelor Vîrghișului în chei. După ce străbat cam o treime din ele, apele intră treptat în subteran prin trei ponoare, revin la suprafață printr-o resurgență și reintră parțial în subteran. Restabilesc debitul rîului la suprafață abia la ieșirea din chei, prin resurgența numită semnificativ Răsăritul Apei.

Cheile Sohodolului

Printre numeroasele rîuri și pîraie ce își au obîrșia în Munții Vîlcan și se îndreaptă spre sud se află și Sohodolul, cunoscut în zona de izvoare, de sub vîrful La Țest (1 457 m), sub numele de Pescaru. Acesta parcă împarte munții respectivi în două părți egale și valea sa, însoțită de un drum forestier, reprezintă unul dintre principalele puncte de pătrundere în interiorul acestor munți și chiar de traversare pînă în extremitatea vestică a Depresiunii Petroșani, pe versantul nordic continuarea traseului realizîndu-se pe micile văi Dîlma și Valea de Pești, cu cunoscutul lac și o tot mai căutată bază turistică.

Micul rîu, după ce aproape traversează Munții Vîlcan, cînd să iasă la lumină, în întinsa depresiune subcarpatică Tîrgu Jiu — Cîmpu Mare, taie un sector spectaculos de chei în ultimul zid muntos, chiar în amonte de satul Runcu. De cum pătrunzi în ele, drumul și apa își dispută locul de trecere, contribuind prin acest joc la frumusețea parcursului. Pereții cheilor sînt ba fragmentați, ba ca un zid compact și vertical, mai ales pe versantul stîng, în direcția de curs a Sohodolului — cel drept pentru cine abordează cheile dinspre satul Runcu. Acest versant este săpat în dealurile mai impozante Tufoaia și Cornetu. Partea cea mai strîmtă și interesantă a cheilor se află în locul numit Gîrla Vacii, unde pereții cad chiar la marginea drumului și uneori se boltesc în surplombă, ocrotindu-l parcă. Tot în acest sector, apele rîului, destul de bogate pînă aici, dintr-o dată se împuținează, rîul continuînd doar ca un fir destul de firav. De fapt apele rîului se împart în două șuvoaie, dintre care unul, mai bogat, fuge de lumina zilei, printr-o bortă de sub drum, și pătrunde în peștera Gîrla Vacii. Apele reapar la zi jos, la Runcu, sub forma unor șuvoaie limpezi și reci ca gheața, formînd izvoarele Gîlciomiței și Runcului. Mai sus de Gîrla Vacii se află o stîncă despicată, care lasă apele zbuciumate să treacă prin această tăietură. În continuare întîlnim scobituri și surplombe, fisuri și chiar un tunel natural care ascunde privitorului apele Sohodolului cale de aproape 200 m, pe care le revedem la Nări, cele două guri de tunel natural prin care

lunecă rîul. Iar dacă ridici privirea zăreşti deasupra profilîndu-se arcada Inelul de Piatră.

Ca în aproape toate cheile, şi în acestea se deschid guri de peşteri, cum sînt Peştera Popii, Gîrla Vacii, Peştera Pîrleazului, Peştera cu Lilieci.

Pe cursul Sohodolului, mai în amonte, după alţi vreo 3,5 km de mers, se află încă un sector de chei, Cheile Vidrele, mai reduse şi mai puţin spectaculoase decît cele la care ne-am referit. Dincolo de ele, în poiana Bucium, se află complexul turistic Bucium-Sohodol, cu vile, căsuţe şi restaurant.

Cheile Turzii

Un mic rîu din Munţii Apuseni a dăltuit unele dintre cele mai frumoase chei din ţara noastră. Rîul se numeşte Hăşdate şi este un afluent pe stînga al Arieşului, iar opera săvîrşită de el — Cheile Turzii, purtînd aşadar nu numele cursului de apă, ci al celui mai important oraş din zonă, în apropierea căruia se află, la vreo opt kilometri. Au fost tăiate în calcarele Munţilor Trascăului, în chiar ultimul val al Apusenilor spre Podişul Transilvaniei. Ies cu atît mai mult în evidenţă cu cît, de fapt, peisajul din jur este destul de monoton. Apar în relief ca o despicătură adîncă în pieptul muntelui, sugerînd dintr-o privire cîte ceva din măreţia lor. Măreţie care, cu adevărat, poate fi constatată abia cînd, odată ajuns la cabana din faţa lor, după ce ai străbătut micul zăvoi ce îmbracă malurile pîriului Hăşdate, ai pătruns între pereţii uriaşi de stîncă. Sau cum scria Ion Simionescu.: „Ajungînd pe culme nici nu-ţi vine să crezi ochilor. Dintr-o dată ai intrarea în Chei, un decor minunat, ca şi cînd a apărut de după o cortină, aranjat de maeştri neîntrecuţi în arta coloritului şi a plasticii". Şi tot el va nota : „Variat e cadrul, marginea ei. De o parte sînt zidurile de calcar de la intrare, asemenea unor ruini de cetate uriaşă. O parte din zid e încă în picioare cu pete mai gălbii, locul proaspetelor surpări. Altă parte e mai năruită. La picioarele zidului sînt grămezile de bolovani, peste care a început să puie stăpînire un huceag de fagi. Marginea leicii este completată prin stînci ruginite de porfir, peste care se sprijină alte soiuri de pietre. Luaţi răzleţiţi, bolovanii de piatră nu spun nimic. Clădiţi unii peste alţii, fie în palatele lui Darius, fie în stîncile din natură, au glas, expresie, fac parte integrantă din manifestarea frumosului în natură, cînd doborîtor ca în munţi, cînd blînd ca aici".

Cheile se desfăşoară pe aproape 3 km lungime, avînd pereţi albi, pe alocuri alb-gălbui, cu înălţimi în general de 100 m, dar putînd atinge şi 300 m, pereţi în general goi, năruiţi, cînd apropiaţi de nu

lasă să se vadă decît o fîşie de cer, cînd ceva mai depărtaţi, retrăgîndu-se parcă pentru a-i permite potecii, care se caţără pe stînci, să coboare în albia pîrîului, de unde vizitatorul poate admira zidurile cetăţii naturale. Ziduri în care se deschid şi guri de peşteri, unele păstrînd urme ale activităţii omului primitiv, cum sînt, de pildă, Peştera Morarilor şi Peştera Clăştur ; alte peşteri au fost folosite de romani ori au slujit populaţiei locale drept refugiu în timpul invaziilor (peşterile Căţeaua Mare şi Căţeaua Mică).

Cheile Turzii prezintă, totodată, un deosebit interes botanic şi zoologic. Mai ales botanic, pentru că se remarcă printr-o extraordinară bogăţie floristică într-un perimetru atît de restrîns totuşi : cam 1 000 de specii, ceea ce înseamnă aproape o treime din plantele care cresc pe teritoriul ţării noastre. Faima acestor chei o constituie aşa-zisa „ceapa ciorii din chei", de fapt o specie de usturoi sălbatic *(Allium obliquum)*, cu tulpină viguroasă şi flori galbene, care creşte printre colţii de piatră, dar mai ales pe brîul unei stînci de mare înălţime. Interesant este faptul că această plantă nu se mai întîlneşte pe glob decît într-un singur loc, respectiv în Turkestan, Asia Centrală Sovietică, aşadar la 2 500 km depărtare. O altă raritate este mărarul păsăresc, o umbeliferă înaltă de vreo 2 m şi care creşte numai pe stîncile orientate spre răsărit.

În ceea ce priveşte fauna cheilor se remarcă prezenţa păsărilor rare, între care fluturaşul-de-stîncă, presura-de-stîncă, privighetoarea mică, precum şi a unui foarte frumos lepidopter — fluturele *Phybalopterix* care, pe glob, se mai întîlneşte doar în două locuri : în Munţii Ural şi pe ţărmul dalmat, în împrejurimile oraşului iugoslav Rijeka.

Toate acestea, respectiv despicătura făcută de Hăşdate, cu toată dantelăria de forme caracteristice, plus flora şi fauna atît de interesante justifică din plin declararea Cheilor Turzii drept rezervaţie naturală.

Dar, înainte de a părăsi cele mai mari şi interesante chei din Munţii Apuseni, să apelăm încă o dată la pana lui Ion Simionescu : „Pictorul dornic să redeie colţurile fără pereche ale pămîntului românesc n-ar putea dovedi aici cu ceea ce i se oferă la tot pasul. Numai intrarea în Cheile Turzii răsplăteşte osteneala unei zile de excursie". Şi tot cu acel prilej făcea o frumoasă invitaţie la drumeţie în acest minunat colţ de ţară : „Nu poţi părăsi Turda fără să vizitezi Cheile. Ar fi parcă la fel ca şi cînd ai trece prin Milano şi nu te-ai afla în faţa Domului numai turle, turnuleţe şi statuete".

Poarta păsărilor călătoare

Unele dintre cele mai mari şi frumoase chei din ţară se află în Munţii Banatului, în primul rînd cele ale Nerei şi Minişului, dar şi cele tăiate de Caraş, Timiş şi alte rîuri ce izvorăsc de aici.

Despre cele ale Nerei s-a afirmat, pe bună dreptate, că reprezintă „douăzeci de kilometri de sălbăticie și pitoresc, de piatră și apă, de izolare și surprize. Ele constituie fără îndoială cel mai valoros obiectiv turistic dintre munții Aninei și Almăjului. Ele își vor păstra încă multă vreme, cel puțin pe o porțiune, farmecul drumeției adevărate cu piciorul". (Zeno Oarcea, *Munții Semenicului și Aninei*, Editura pentru Turism, 1970).

Multă vreme greu accesibile și fără nici un fel de dotări turistice, Cheile Nerei au reușit să-și păstreze măreția și frumusețea lor dintotdeauna. Cel care le străbate pentru prima oară rămîne surprins de faptul că nu există uniformitatea caracteristică altor astfel de văi, totul fiind atît de variat și aproape nefiresc, încît trăiește senzația că aici abia s-a născut lumea naturii primare. Contribuie din plin la aceasta și faptul că, poate mai mult decît în oricare alte chei, vegetația este foarte bogată, se simte prezența ei aproape pretutindeni. În afară de fagii atît de frecvenți în zonă, de arinii și sălciile pe sub revărsarea cărora se prelinge Nera, iese în evidență vegetația atît de caracteristică Munților Banatului, cu specii termofile mediteraneene ca mojdreanul, cărpinița, scumpia, alunul și vișinul turcesc, dar mai ales liliacul sălbatic, liane ca vița de vie sălbatică ori curpenul, toate într-o înlănțuire ce te duce adeseori cu gîndul la luxuriania pădurilor tropicale.

Cheile propriu-zise, deși își mențin pe întreg parcursul versanții înalți și abrupți, constau practic dintr-o înșiruire de sectoare mai înguste, unde n-a rămas loc nici măcar pentru o simplă potecă, aceasta trebuind să fie tăiată în stînca malurilor, cu porțiuni ceva mai largi în care se remarcă, în albie, mari dune de pietriș ce își schimbă fizionomia aproape după fiecare viitură a Nerei, cu frumoase poieni dominate de coaste bine împădurite.

Pereții abrupți de stîncă, din care țîșnesc țancuri și turnuri, părînd într-adevăr cetăți cu metereze ruinate de timp, poartă aicî numele generic de „cîrșii". De altfel, pătrunderea în chei, în sensul de curgere a Nerei, este străjuită de cîrșia numită „La Arsa", iar ieșirea, după aproape 20 de km, de cîrșia Foieroaga Mare sau Cîrșia Tunelului, cum mai este cunoscută, pentru că în stînca de la baza sa a fost tăiat cel mai mare tunel de pe parcursul cheilor, lung de 40 m. Pe parcurs, în același sens, mai există și alte cîrșii, mai frecvente pe malul drept — a Meliugului, a Conveiului, a Căprariului, a Rolului, Caraula ș.a. — și mai puține pe cel stîng, între care Cîrșia Iordanului, Cîrșiile Dese, a Barbeșului, Baltan, a Ciochinii.

În același timp, nici unele dintre celelalte chei nu formează atîtea meandre, foarte spectaculoase, dînd adeseori impresia că rîul se rotește în jurul unui punct, dorind parcă să se întoarcă spre obîrșie. Se remarcă în acest sens meandrele numite Conveiul Mare

și Conveiul Mic, cel de la cleanțul „La Cîrlige" ori cel unde valea ocolește Cîrșia Ciochinii.

Cărarea ce facilitează străbaterea Cheilor Nerei — ele reprezentînd unul dintre puținele sectoare importante de astfel de văi pe care n-a fost construit vreun drum modernizat — se desfășoară cînd pe versantul stîng, cînd pe cel drept în prima jumătate, pînă la cleanțul „La Cîrlige", și numai pe malul drept, în aval de acest loc. Ea șerpuiește, urmărind în general configurația de ansamblu a cheilor, cînd mai aproape de nivelul apei, cînd mai sus, chiar la zeci de metri. În unele locuri se simte intervenția omului care și-a croit drum chiar și numai pentru o biată cărare, săpînd în masa versantului sau chiar sfredelindu-l pentru a deschide mici tunele care permit trecerea doar a călătorului.

Parcurgerea cheilor pare mai interesantă și spectaculoasă atunci cînd este făcută în sensul invers direcției naturale de curs a apelor Nerei. De altfel, chiar primul contact cu cheile, pentru cel care pătrunde în ele venind dinspre Sasca Română, este deosebit de promițător în privința spectaculozității. Valea este străjuită de stîncăriile Foieroagei Mari, iar la nivelul potecii se află un străjer cu chip de om. Sfinxul Nerei, modelat într-o surplombă stîncoasă. Apariția marelui tunel în apropiere și apoi a succesiunii de alte patru tunele, e-adevărat mai mici, sfredelite în stînca turnului Caraula, sporesc spectaculozitatea lumii tainice în care ți-ai propus să te aventurezi. Urmează o ușoară deschidere, autoare fiind valea Beiului care vine din lumea de vis a salbelor de cascade, a codrilor grei și a minunatelor poieni neatinse parcă de mîna omului. Urmează un sector cu versanții mai bine împăduriți și în care cursul Nerei în general este ascuns ochiului, pînă la un ogaș cu nume urît — al Lindinii — în zona confluenței cu el Nera formînd una dintre cele mai frumoase poieni ale sale. Pătrundem apoi în zona marelui meandru străjuit de cîrșiile Rolului și Ciochinii, care domină cu peste 200 de metri fundul văii. Sus în Cîrșia Rolului se deschide fereastra peșterii cu același nume, cunoscută însă mai ales drept grota lui Adam Neamțu, după numele haiducului care o folosea drept ascunzătoare. Pe versantul opus se desfășoară Cîrșia Begului, din care se desprinde ca un pinten o altă cîrșie, numită a Ciochinii, orientată spre nord, obligînd Nera să facă marea buclă amintită. Oferă o splendidă perspectivă panoramică, fapt care a influențat, probabil, amplasarea aici a cîtorva sălașe, precum și a cantonului silvic Damian, printre foarte puținele construcții din zona cheilor. În ceea ce privește Cîrșia Begului, aflată pe versantul stîng al cheilor, se remarcă prin prezența unor stînci sub formă de turn, în legătură cu care s-au țesut interesante legende. De altfel, chiar

denumirea acestei stîncării are o asemenea proveniență. Se spune că Maria, o frumoasă fată de prin partea locului, s-ar fi aruncat de pe una dintre aceste stînci cu aspect de turn de cetate, pentru a scăpa de Ali Beg, pașă ce vroia s-o aibă în harem. De aici, Turnul lui Beg, respectiv Turnul Mare al Begului, înalt de 200 m.

În continuare se desfășoară unul dintre cele mai sălbatice și spectaculoase sectoare ale Cheilor Nerei, descris astfel de către Emilian Cristea :

„Sîntem în inima cheilor. Pereții cu țancuri colorate, peste care atîrnă, legănîndu-se în vînt, lujere groase de curpeni, răsar în calea apei. E tîrziu însă. Puterile văii au fost mai mari ca ale munților, apa a deschis drum sfărîmînd bolovanii, ocolind sau înlăturînd totul din fața ei și a înșirat, pe mai bine de 2 km, mărețe priveliști. Verde, limpede, în văgăuni ori peste bolovani mari, apa cîntă, aleargă și frămîntă viața pămîntului, fără o clipă de răgaz. Uneori se oprește în ochiuri adînci, mișcîndu-se alene pe sub cîrșia «La Închinăciuni», ori mîngîind pereții drepți ai Barbeșului Mare și ai Barbeșului Mic, care se înalță din apă, boltindu-se deasupra ei și a noastră.

Stîncile lor cenușii, roșii sau galbene sînt acoperite în unele locuri de vegetație, mai ales sus spre piscuri, unde și-au lăsat numai colții, înfipți în senin, să străjuiască valea și toate împrejurimile. Aici, adevăratul basm este povestit numai de natură, prin graiul pădurii și al susurului de ape, este un basm al munților, al peșterilor, al nebănuitei singurătăți din codru, al paradisului în care trăiesc păsările și animalele sălbatice.

Sfredelite de ape și vreme, se deschid în coasta pereților gurile misterioase ale peșterilor ce se succed la diferite intervale, «La Găuri», Peștera Boilor, Peștera lui Vît, Peștera Voinii sînt prilejuri în plus de a zăbovi în aceste locuri".

În amonte de confluența cu Ogașul Alunilor, un important punct de reper pentru toți călătorii ajunși în zonă îl reprezintă gospodăria înjghebată cu decenii în urmă de către un țăran îndrăgostit de aceste locuri, punct cunoscut sub numele de casa lui Moș Vogiun. Pe celălalt mal, stîng, avînd în vedere direcția de curs a Nerei, iese în evidență, în Cîrșia Iordanului, o puternică izbucnire de apă, numită Izvorul Iordanului. Continuîndu-ne drumul pătrundem în zona spectaculoaselor coturi, numite local „conveie" : Conveiul Scurt sau Cotul Albinii și Conveiul Lung. Pereții de piatră în care apele Nerei au fost obligate să lovească din plin, înainte de a-și schimba direcția de curs, sînt foarte abrupți, un fel de pereți verticali, cu linii paralele și neregulate descrise de stratificarea rocii. Așa sînt pereții Cîrșiei Albinei sau ai celei a Conveiului, precum și ai celei a Iordanului.

În amonte de Conveiul Lung se află unul dintre cele mai importante și, totodată, aparte puncte de atracție de pe întreg parcursul cheilor : Lacul Dracului. Cine urmează itinerarul potecii, care în acest sector se află axată pe malul stîng al văii, dacă nu cunoaște amplasarea acestuia îl poate neglija. La fel și drumul care merge însoțind firul apei. Și aceasta pentru că lacul se află la 20—25 de metri de apele Nerei, de care este despărțit printr-un prag înalt de vreo 8 m și bine împădurit. Are o poziție atît de pitorească, încît pare o apariție bizară. Ascuns pe jumătate în gura unei peșteri — numită Peștera Dracului — este înconjurat aproape în întregime de pereți întunecoși, deasupra cărora pădurea formează o adevărată boltă. Are circa 200 m în diametru și peste 7 m adîncime. Albastrul intens al apelor limpezi iese în evidență mai ales în timpul zilei, cînd malurile sale sînt bătute de soare.

În continuare, valea Nerei își mai păstrează o vreme aspectul de chei, mai ales versantul drept, fiind mai abrupt și cu stîncării, respectiv cîrșiile Meliugului și „La Arsa", ultima marcînd, de altfel, intrarea în chei dinspre Depresiunea Bozovici. Încet, încet, versanții văii devin mai puțin abrupți și tot mai depărtați unul de celălalt, făcînd loc unei lunci tot mai largi, livezilor de pomi fructiferi, lanurilor de porumb, caselor. Cine vede cursul atît de liniștit al Nerei pe parcursul depresiunii cu greu își imaginează că acest rîu a putut cu adevărat ferestrui, în aval, un întreg masiv muntos, sculptînd una dintre cele mai frumoase — și din fericire mai nealterate — văi din Carpații românești.

În mijlocul acestei depresiuni, Nera primește cel mai important afluent al său, Minișul, care, la rîndul său, formează spectaculoase chei, mai multe sectoare chiar, îndeosebi în cursul mijlociu. Primul sector se desfășoară din zona confluenței cu pîrîul Păuleasa, pe circa 1,5 km. Următorul, avînd o lungime dublă și fiind mai spectaculos, ține de la confluența cu Ogașul Golîmbului pînă la cea cu valea Ponească. Pereții cheilor, deși nu prea înalți, se remarcă prin faptul că sînt puternic sfîrtecați, de unde nota de sălbăticie — dată îndeosebi de Cîrșia Roșie —, la aceasta contribuind și gurile de peșteri ce se deschid în versanți. La vreo jumătate de kilometru în aval de confluența cu Ponească, Minișul se angajează în cel de-al treilea sector de chei, cunoscute sub numele de Cheile Bigărului. Deși mai scurte, avînd doar în jur de un kilometru, acestea sînt impresionante prin înălțimea pereților și stîncăriile acestora. Valea, foarte îngustă, încorsetată între două impunătoare cîrșii, cu țancuri și turnuri, Cîrșia Zăgrăzii pe dreapta și Cîrșia Gozna pe stînga, pare un canal de piatră, presărat cu bolovani, printre care apele curg zgomotos. În această zonă de chei se află unul dintre cele mai

spectaculoase izbucuri — izvoare carstice intermitente — din țara noastră, cel al Bigărului. Apele sale se revarsă în unde puternice și limpezi de sub un perete înalt, calcaros. De fapt, rîul subteran cu același nume iese la zi printr-o crăpătură a rocii calcaroase, transformîndu-se într-un puternic șuvoi de ape. În scurta albie pe care o are la zi întîlnește în cale cîteva praguri, peste care apele sale se rostogolesc agitate, pentru ca, înainte de a se vărsa în Miniș, să formeze o cădere de apă, respectiv o cascadă.

Atît Cheile Nerei, cît și cele ale Minișului sînt puse sub ocrotire, fiind declarate rezervații naturale, urmînd a fi înglobate, împreună cu arealul Beușnița, unde abundă cascadele, în Parcul Național Cheile Nerei — Beușnița. Aceste chei prezintă nu numai interes peisagistic, ci și științific, îndeosebi prin flora și fauna bogate, cu unele specii rare sau chiar nemaiîntîlnite în alte locuri din țară sau chiar din lume. Cheile Nerei, de pildă, se remarcă printr-o mare bogăție de specii de păsări, ele reprezentînd, alături de valea Cernei, cele două porți de pătrundere a speciilor de păsări sudice spre Europa Centrală. De asemenea, fauna acvatică din chei este bogată și interesantă. Se remarcă peștele fîsa mare *(Cobitis elongata)*, un relict preglaciar în fauna continentului nostru, care la noi în țară se întîlnește numai în Nera, începînd cu intrarea în chei. Iar în afara țării noastre se mai întîlnește, se pare, doar în cîțiva afluenți ai Dunării din Iugoslavia și Bulgaria. O altă specie rară de pești este fusarul *(Zingel streaber)*. O abundență deosebită cunosc moluștele, una dintre specii *(Amphimelania holandri)* avînd un areal foarte restrîns, în afară de Nera mai întîlnindu-se doar în cîteva alte cursuri de apă, între care la noi doar în Caraș.

PĂDURI DE PIATRĂ ŞI... FIER

Aproape oricine a văzut o pădure. Spun „aproape" pentru că ne putem gîndi şi la locuitorii zonelor deşertice care n-au această posibilitate. Deşi şi acolo există, uneori, păduri. E-adevărat, nu verzi şi nu foşnitoare. Dar tot păduri. Unele conţinînd şi lemn, altele numai piatră. Dar nu numai în deşerturi, ci şi în alte zone ale planetei apar asemenea crînguri care uimesc vizitatorul.

O pădure pietrificată ne face să ne gîndim la un grup de arbori conservaţi de-a lungul timpului. Cel puţin acesta este aspectul, de pădure, atunci cînd o vezi, mai ales din depărtare. Nu toate sînt însă constituite din arbori pietrificaţi. Există, de fapt, două asemenea tipuri : unele fiind păduri adevărate, cîndva verzi şi foşnitoare, dar apoi fosilizate, cum este renumita pădure pietrificată din Arizona (Statele Unite) ori „pădurea de fier" din inima deşertului Kîzîl-Kum (Asia Centrală Sovietică), altele constînd doar dintr-o mulţime de stînci sub formă de coloane, îndeosebi în zone carstice, cum sînt „pădurile de piatră" — aşadar „de piatră", nu „pietrificate" — din apropiere de Varna (în Bulgaria) ori din provincia chineză Yunnan.

Pădurile pietrificate

În ceea ce priveşte modul de formare a pădurilor pietrificate propriu-zise, acesta nu este pe deplin lămurit. Specialiştii care au studiat pădurea de acest fel din Arizona, de pildă, apreciază că arborii pietrificaţi respectivi nu s-au născut, n-au trăit şi n-au murit pe locul unde se găsesc astăzi, ci au fost căraţi de la mare distanţă, o dată cu aluviunile. Ca dovadă trunchiurile sînt ciuntite, lipsindu-le ramurile, rădăcinile şi o mare parte din scoarţă. O dovadă în plus o constituie faptul că nu s-a găsit nici o urmă fosilă a frunzelor lor, în timp ce peste 30 de specii de plante foarte fragile, care trăiau în regiunile mlăştinoase ale acelei epoci, au fost găsite fosilizate. Trebuie, de altfel, amintit faptul că, în urmă cu vreo 170 de milioane

de ani, toată partea nord-estică a Arizonei, astăzi atît de aridă, era o întinsă cîmpie mlăştinoasă în care debuşau numeroşi torenţi vijelioşi care, pe lîngă mari cantităţi de aluviuni — roci de origine vulcanică —, transportau şi un mare număr de arbori prăbuşiţi de violenţa lor, a torenţilor, dînd astfel naştere unor depozite de peste 150 m grosime. Din cele trei specii de arbori identificaţi, mai răspîndit este pinul araucarian, specie de mult dispărută, dar asemănătoare alteia care mai există şi astăzi în unele areale din emisfera sudică : în America de Sud, Australia, Noua Zeelandă.

Dar cum a avut loc pietrificarea ? În condiţii obişnuite, lemnul acumulat în acest fel s-ar fi transformat în cărbune. Dar, datorită sărurilor minerale în care a predominat siliciul, lemnul s-a impregnat treptat, mineralizîndu-se. Aşadar ipoteza cea mai plauzibilă pare a fi cea a infiltraţiei apei cu săruri minerale care au înlocuit aerul aflat în spaţiile din ţesutul lemnos. Sarea care a contribuit în cea mai mare măsură la pietrificare ar fi fost în acest caz oxidul de siliciu, a cărui culoare, albă la început, a fost alterată apoi de diferiţi alţi oxizi în roşu, brun şi galben, cu o splendidă gamă de nuanţe. Combinaţia de diferite săruri a dat naştere unui adevărat curcubeu specific pădurilor pietrificate din Arizona. În unele cazuri, înlocuirea este atît de perfectă, încît atît structura internă, cît şi cea externă sînt perfect reprezentate.

Ulterior, „pădurea" a fost acoperită de un strat de sedimente roşii şi galbene, dar vîntul şi apa le-au înlăturat, dezvelind ceea ce se vede astăzi.

Interesant este şi faptul că cea mai mare parte a trunchiurilor prezintă rupturi perpendiculare pe axă atît de netede, încît par a fi fost tăiate cu ferăstrăul. S-au emis şi în acest caz ipoteze : cum că rupturile respective s-au produs atît din cauza cutremurelor, cît şi datorită eroziunii şi agenţilor atmosferici. Oricum, în timp, eroziunea şi agenţii atmosferici au jucat un rol important în individualizarea acestor păduri. În unele cazuri, amintiţii factori au făcut ca anumiţi arbori să rămînă sprijiniţi numai la capete. Renumit în acest sens este arborele pietrificat cunoscut sub numele de „Podul de Agat", lung de nu mai puţin de 35 m şi care reprezintă una dintre marile atracţii ale pădurii din Arizona.

Pădurea Pietrificată din Arizona se află în sud-estul renumitului Deşert Pictat (Painted Desert). Cuprinde, de fapt, patru areale de vechi păduri adevărate, pietrificate ca urmare a procesului amintit, respectiv Blue Mesa Forest, Jasper Forest, Crystal Forest şi Rainbow Forest, însemnînd, în traducere, Pădurea Platoului Albastru, Pădurea de Jasp (jaspul fiind o piatră semipreţioasă, variat colorată), Pădurea de Cristal şi Pădurea Curcubeului. În plus,

în zonă se află Black Forest (Pădurea Neagră), un areal de *badlands*-uri, de coline modelate de apă și vînt, culminînd cu stînca Pilot Rock la 1 900 m. De asemenea, există alte stînci pitorești, între care Newspaper Rock, vechi ruine pueblo, îndeosebi cele din punctul cunoscut sub numele de Puerco Indian Ruin — după numele rîului în apropierea căruia se află. Chiar și un muzeu există : Rainbow Forest Museum.

Toate acestea sînt puse sub ocrotire în cadrul Parcului Național al Pădurii Pietrificate (Petrified Forest National Park), desfășurat pe 381 km^2. Are acest statut din 1962, mai înainte, timp de 56 de ani, fiind monument național, pentru a o salva de nechibzuința amatorilor de amintiri. Zona a rămas aproape necunoscută pînă spre sfîrșitul secolului trecut, cînd este cercetată (1878 — 1883), deși primul raport în care a fost descrisă datează de la mijlocul secolului (1851), fiind făcut de locotenentul Lorenzo Sitgreaves. Pădurea Pietrificată din Arizona reprezintă, în fapt, doar un mic petic al unei zone foarte aparte, cunoscută sub numele de Deșertul Pictat, desfășurată pe direcția nord-vest—sud-est, pe circa 500 km lungime și 25 — 80 km lățime, de-a lungul malului nordic al lui Little Colorado, cursul superior al cunoscutului fluviu nord-american Colorado. Este un sector al platourilor înalte din inima Stîncoșilor, desfășurat între 1 370 și aproape 2 000 m, și constă dintr-un amalgam de coline, mesas (mici platouri suspendate) și terase, toate viu colorate în galben, roșu, purpuriu, mov ș.a.m.d. ; privite ori de unde, par a fi o pictură. De altfel, nu întîmplător zona a fost numită Deșertul Pictat, în urmă cu doar o sută și ceva de ani, în 1835, de către exploratorul Joseph C. Ives care o va descrie drept „.... strălucitor colorate marne, argile și gresii, tivite cu roșu, galben, albastru, alb și mov deschis. Uneori aerul este împodobit cu o ceață sau un abur roșietic de pulbere deșertică. Suprafața sa este vălurită de proeminente ridicături și mărginită de faleze purpurii care se înalță spre micile platouri care le încununează". Remarcabila gamă de culori a rezultat din eroziunea inegală a straturilor de sedimente avînd vîrste și culori diferite. Amintitele culori nu sînt afectate, în peisajul general, de vegetație, întrucît aceasta este foarte săracă, cea arborescentă de fapt lipsind. Constituie, de altfel, o zonă stearpă și aridă : precipitațiile sînt extrem de scăzute (între 125 și 230 mm anual), iar temperaturile variază de la minus 31°C la peste 40°C.

Interesant de amintit este, poate, faptul că, din timpuri imemoriale, amerindienii din zonă folosesc nisipurile colorate de aici — de fapt nu numai nisipurile — pentru a-și fabrica vopselele utilizate pentru colorarea corpului — nu întîmplător au fost numiți „pieile roșii" —, precum și pentru faimoasele lor picturi, constînd din compoziții circulare pictate pe suprafețe de pămînt netede.

Această artă a fost dezvoltată mai ales de indienii Navajos, în prezent cel mai numeros grup amerindian din America de Nord. De altfel, o parte a Rezervației Indienilor Navajos (*Navajo Indian Reservation*) se întinde și asupra Deșertului Pictat.

Tot în America de Nord, în faimosul platou și parc național Yellowstone, în colțul său nord-estic, se află un versant stîncos ce poartă un nume foarte frumos, Amethyst Mountain, adică „Muntele de Ametist". Acesta reprezintă, de fapt, o secțiune verticală de 600 m în rocă, oferind spectacolul grandios a nu mai puțin de 12 păduri fosile succesive, păduri acoperite cu praf vulcanic, în timpul erupțiilor materia organică fiind înlocuită de minerale, trunchiurile pietrificîndu-se. În unele cazuri au fost pietrificate chiar și rădăcini și frunze. În perioadele de liniște, fără erupții vulcanice, au crescut noi păduri care, la rîndul lor, în epoca unor noi erupții, au fost pietrificate.

Pădurea de fier

Dacă cea din Arizona poate fi numită o „pădure de agat și jasp", o alta, din Deșertul Kîzîl-Kum, este o „pădure de fier". Povestea formării ei este asemănătoare cu a celei din pustiul nord-american. Numai că aceasta, asiatică, este mai tînără cu vreo... 70 de milioane de ani.

Așadar, acum circa 100 000 000 de ani, în acest loc exista o pădure tropicală, cu arbori și arbuști veșnic verzi. Dar într-o bună zi, o inundație catastrofală a fluviului Amu-Daria din apropiere a înecat pădurea. Cînd apele fluviului s-au retras în matcă, au lăsat-o acoperită cu o mare cantitate de nisip fin, avînd un conținut bogat de fier, nisip feros pe care și astăzi îl mai cară apele din munții învecinați. Și a trecut timpul, unul îndelungat, măsurabil nu în ani și zeci de ani, ci în milioane. În această vreme, siliciul și fierul din nisip au îmbibat trunchiurile arborilor, formînd o rocă dură, feroasă, cu un conținut de pînă la 40% fier, un adevărat minereu capabil să reziste timpului. Ceea ce s-a și întîmplat. Pentru că, în ultimele zeci de mii de ani, apa și vîntul au înlăturat stratul de nisip, apărînd la zi, unul cîte unul, trunchiurile unei uimitoare păduri de fier, tipar aproape fidel al pădurii tropicale de odinioară.

Această pădure aparte a fost cunoscută încă din vechi timpuri. Nu știm dacă oamenii acelor timpuri i-au apreciat frumusețea, dar aspectul practic în mod sigur : au fost descoperite unele cuptoare primitive și vetre cu zgură arsă, datînd dinaintea erei noastre.

Pădurile de piatră și de lut

Alte asemenea păduri nu sînt „pietrificate", ci chiar „de piatră", așadar nu au nici o legătură directă cu arborii naturali. Doar aspectul lor dă impresia unei păduri.

Acest gen de păduri este mult mai răspîndit pe glob decît celălalt. Una se găsește în zona litoralului Mării Negre, în apropiere de Varna, la numai 17 km spre vest. Trunchiuri cilindrice, înalte de pînă la 5 m și cu diametrul de aproape 1 m, se avîntă spre cer. Se apreciază că aceste trunchiuri n-ar reprezenta altceva decît stalactitele și stalagmitele unei vechi peșteri acoperite de nisip, al cărei plafon a fost apoi erodat, coloanele respective individualizîndu-se.

Mai multe asemenea păduri de piatră, cele mai frumoase, de altfel, dintre cele cunoscute pînă în prezent, se află în provincia chineză Yunnan, fiecare dînd naștere unei minunate legende.

Cea mai renumită de aici este cea cunoscută chiar sub numele de Pădurea de Piatră, pe plan local, sau Pădurea de Piatră din Yunnan, pe plan național și internațional. Numele său — Shi Lin (Pădurea de Piatră) — este, de altfel, săpat adînc în stîncă și vopsit în roșu, spre a se vedea mai bine, pe o platformă naturală, la locul de pătrundere în tainicul „codru". Se află la 120 km sud-est de orașul Kunming, reședința provinciei, și, la fel ca și cea de lîngă Varna, s-a format tot într-o regiune carstică. Pătrunzînd prin crăpături, apa ploilor a erodat roca în forme dintre cele mai ciudate: piloni zvelți, monoliți înalți, stînci colțuroase, înguste canioane etc. Formațiunile stîncoase ating pînă la 30 m înălțime. Unele se ridică singuratice, într-o strălucire trufașă, pe cînd altele sînt adunate în grupuri. Ferestre și portaluri străpung din loc în loc stîncile și prăpăstii adînci șerpuiesc ca un labirint de coridoare printre culmi.

Aspectul labirintic și varietatea de nedescris a formelor îmbrăcate de stînci fac din zonă un adevărat „drum rătăcit" care nu poate fi străbătut decît cu ajutorul ghizilor, respectiv tinere fete yi — yi fiind denumirea populației locale. Cele mai frumoase priveliști asupra ansamblului pădurii le oferă „Pavilionul Leului", la care se ajunge urcînd numeroase trepte stîncoase, și „Pavilionul privind spre vîrf", ultimul dezvăluind, totodată, și cea mai vastă priveliște, întrucît constituie cel mai înalt punct din întreaga pădure. De aici se văd cel mai bine vîrfurile pitorești cu nume metaforice: „Pasărea Phenix aranjîndu-și Penele", „Rinoceri privind Luna" și „Piatra Lingzhi", ultimul fiind asemănător unei ciuperci despre care se crede că are proprietăți magice.

Cu cît se înaintează în adîncul pădurii, cu atît mai ciudată devine aceasta. Fiecare stîncă, fiecare vîrf are o formă unică, minunată. Unul dintre vîrfuri pare un uriaş leu ţinîndu-şi mîndru capul sus, o stîncă are forma unui bivol. O formaţiune stîncoasă oferă imaginea unei frumoase fete admirîndu-se în oglindă, în timp ce alta pare o pereche de păsări ce îşi trec una alteia hrana. Apoi o pereche de îndrăgostiţi nedespărţiţi, un nufăr înflorit, lăstari de bambus — toate incrustate în piatră de către natură.

Un spectacol unic oferă „Bazinul Vîrful Sabiei". Apa limpede, în care peştii alunecă printre reflectările pietrelor, pare o bijuterie prinsă în montura sa de piatră. Bazinul îşi trage numele de la o piatră ascuţită ca o lamă ce răsare spectaculos din apă şi care are, bineînţeles, o legendă. Se spune că, în vremuri de demult, o zeitate, ajungînd în acest colţ de pămînt, a crezut că a atins locul în care munţii şi fluviile îşi au capătul. Zeitatea a dispărut, dar şi-a lăsat sabia, care a devenit cu timpul un vîrf subţire ca o lamă.

Dar, în respectiva lume de piatră, există şi o foarte frumoasă pajişte a cărei culoare verde contrastează cu restul decorului şi pare, într-adevăr, ceva deosebit. I s-a dat un nume poetic : Pajiştea Dansului în Lumina Lunii, întrucît poiana strălucitoare constituie locul în care fetele şi băieţii fac focuri de tabără şi dansează la lumina astrului nopţii.

La răsărit de pajişte se află un alt fragment de codru de piatră ce închide şi un frumos bazin lacustru. Reflectate în apele liniştite, vîrfurile de piatră din jur par tinere fete pieptănîndu-şi părul în bătaia vîntului. De altfel, unul dintre aceste piscuri poartă numele Ashmei, eroina unei legende yi. Vreme de generaţii, ea a întruchipat pentru populaţia yi toate virtuţile : vitejie, gingăşie, cinste, speranţă, bunătate şi chiar forţă. „Tu eşti cea mai frumoasă dintre mii de camelii, tu eşti cea mai bună dintre mii de fete Sani" — aceasta este înfăţişarea ei în ochii locuitorilor yi.

Multe alte legende s-au născut din lumea minunată şi tainică a ciudatei păduri de piatră. Chiar în legătură cu originea sa există o asemenea legendă. Demult, foarte demult, spune legenda, un duh rău, pe nume Asi Abo, a pus la cale să nimicească popoarele Sani şi Axi, care trăiau în acest colţ al pămîntului, respectiv în partea estică a Yunnanului. Într-o noapte, el a cărat, de departe, pietre uriaşe şi a început să înalţe un zăgaz pe cursul fluviului Nanpangjiang spre a inunda ogoarele roditoare de lîngă oraşele Yiliang şi Luan. Dar, aproape de zori, el a fost surprins de un tînăr din neamul Sani, care se întorcea acasă. Supărat, duhul cel rău a legat o vrajă de pietre, cu biciul său vrăjit. Dar pietrele, înţelegînd că sînt folosite la o vrajă rea, au refuzat să meargă mai departe. Neîndrăznind să se lase văzut de lumina zilei, duhul a fugit, lăsînd pie-

trele pe locul unde se află şi astăzi, cu chipuri dintre cele mai diferite.

Minunea naturală din China de Sud-Vest reprezintă una dintre principalele atracţii turistice ale întinsei ţări, fiind valorificată din plin în acest scop. În apropiere există un restaurant, o ceainărie şi mai multe magazine, în afara punctelor volante cu obiecte de artizanat. În urmă cu cîţiva ani a fost inaugurat un modern hotel care se numeşte, nici nu se putea altfel, „Pădurea de Piatră". Pentru a uşura plimbările pe jos ale vizitatorilor au fost aşezate, de-a lungul potecilor, mese şi bănci, făcute desigur din piatră. Ghizi autorizaţi — de regulă tinere fete yi — conduc grupurile de turişti spre a vedea, într-un timp relativ scurt, cît mai mult din ceea ce este mai reprezentativ în întinsa pădure. De regulă, traseele turistice acoperă cam 80 hectare din cele nu mai puţin de 26 000 ale codrului de piatră.

La numai 12 km spre nord-est de Pădurea de Piatră se află o altă asemenea pădure (300 ha), descoperită însă nu de prea multă vreme. Întrucît cele mai multe dintre stînci au formă de ciuperci, a fost numită Pădurea Lingzhi — aceasta fiind, după cum am mai spus, numele unei ciuperci apreciate a avea calităţi magice. Iar în adîncuri a fost găsit un măreţ palat, aşadar o mare peşteră, cu o bogăţie de nedescris a formaţiunilor calcaroase.

O altă minune naturală a provinciei Yunnan este Pădurea de Lut sau Pădurea de Lut din Yuanmou, aflată cam la aceeaşi distanţă, faţă de Kunming, ca şi Pădurea de Piatră, numai că în direcţie opusă : spre nord-vest, nu sud-est. Se găseşte pe malul fluviului Jinsha, în fapt cursul superior al atît de cunoscutului Yangzi („Fluviului Albastru"). Este alcătuită din coloane de lut, de culori vii (predominînd roşul) şi forme variate, care se înalţă solitare sau în pîlcuri, ascunzînd o lume feerică şi plină de mistere. Numele date formelor sînt extrem de sugestive. „Palatul Imperiului Roman" oferă, într-adevăr, imaginea unor ruine romane la marginea unui deşert, fondul fiind, de altfel, predominant galben. „Ursul Mare" pare un urs aşezat în vîrful unei coloane. „Statuile" grupează o mare varietate de tipologii umane, în poziţii şi atitudini diferite.

Această pădure reprezintă, de fapt, un exemplu tipic de *badlands*-uri, fiind aşadar rodul acţiunii apei şi vîntului într-o zonă alcătuită în ansamblu din roci friabile, uşor erodabile. Mai ales ploile torenţiale de vară, aduse de musonii din zona subtropicală, au săpat în depunerile sedimentare destul de recente (apreciate a nu avea mai mult de 1,5 milioane ani) rigole, şanţuri, mici văi etc., detaşînd forme spectaculoase, date de regulă de rocile mai dure. Accesul tot mai multor doritori de a admira interesantul fenomen

geologic, desfăşurat pe o suprafaţă de 5 000 ha, este facilitat de o modernă şosea care îl leagă de Kunming, capitala provinciei Yunnan.

O adevărată pădure cu forme din piatră se află în sudul provinciei Sichuan, din partea central-sudică a Chinei. De pe cel mai înalt pisc din zonă, sugestiv numit Vîrful Vulturului, pietrele ciudate presărate pe fundul văilor par diferite animale sălbatice, iar stîncile risipite pe pantele munţilor seamănă cu o oaste fantastică, aliniată parcă pentru raport. Dintre numeroasele stînci cu forme aparte se remarcă „Pagoda de Primire", „Vîrful Soţilor", „Vîrful celor Şapte Zîne", „Tigrul Culcat". Într-un spaţiu liber, de formă circulară, chiar în mijloc, se înalţă o stîncă impunătoare ce pare a avea mai multe etaje şi care este mai îngustă la bază, iar deasupra este încununată de o podoabă de copaci. Forma ei şi faptul că se află chiar la intrarea în pădurea de piatră nu le puteau sugera localnicilor decît inspirata denumire de „Pagoda de Primire". „Vîrful Soţilor" constă din două coloane de piatră, una mai înaltă şi cealaltă puţin mai scundă, care, aşa cum stau alături, îţi dau impresia că ar fi doi soţi ce discută ceva în şoaptă. Numele „Vîrfului celor Şapte Zîne" provine de la faptul că este alcătuit din şapte piscuri alăturate care sugerează imaginea a şapte zîne pornite în pelerinaj. O altă stîncă, lungă de o jumătate de kilometru, privită de departe seamănă cu un dragon, iar de aproape cu un tigru culcat, de unde şi numele care i-a fost dat. Chiar sub stînca uriaşă se află o mare peşteră, Izvorul Cerului, iar în apropiere se desfăşoară Marea de Piatră. Aceasta din urmă, avînd o circumferinţă de 6 km, este alcătuită din stînci triunghiulare, a căror înălţime variază între 1 şi 2,5 m, puzderia de stînci albe, galbene şi verzi creînd imaginea unei mări ale cărei valuri tumultuoase au încremenit ca într-o vrajă.

PUNȚILE URIAȘILOR

Oricine a călătorit prin Podișul Mehedinți și s-a îndreptat dinspre Baia de Aramă spre cunoscutul sat Ponoare a trebuit să folosească și drumul național 67 D, drum care, la un moment dat, trece peste un pod mai puțin obișnuit. Nu este nici din beton, nici din fier, nici din lemn. Și, în plus, nu l-a făcut omul. L-a conceput și dăltuit natura. L-a dăltuit în calcar. Este, așadar, un pod natural. Reprezintă, de fapt, un rest al plafonului unei mari peșteri, Peștera Ponoarele, prăbușită în trecutul îndepărtat, și se prezintă sub forma unei bolte naturale cu o deschidere de 27 m. Celelalte dimensiuni : lungimea — aproape 60 m, lățimea — 9,70 m, înălțimea maximă — 13,70 m. Mai este cunoscut și sub numele de Podul Uriașilor.

Astfel de poduri naturale există și în alte colțuri ale lumii. Cel mai adesea sînt însă nu resturi ale plafoanelor unor peșteri prăbușite, ci rodul eroziunii diferențiale în strate cu durități diferite : rocile mai dure se mențin, în timp ce acelea mai friabile sînt îndepărtate de agenți externi : vînt, ploaie, îngheț-dezgheț etc.

Uneori apar sub forma unor poduri suspendate, fiind prinse numai la unul dintre capete. Cum este cel din Munții Lushan, în nord-estul Chinei. Practic o stîncă de forma unei bîrne, avînd 50 m lungime și în jur de 2 m grosime, care stă suspendată, la orizontală, la peste 20 m de sol.

Alteori, prinse la ambele capete, unele poduri naturale se află suspendate la înălțimi de-a dreptul amețitoare. De pildă, tot în China, dar în Regiunea Autonomă Sinkiang-Uighură (Xinjiang Uygur) din vestul țării, un asemenea pod se arcuiește la nu mai puțin de 312 m deasupra nivelului de bază, iar lățimea sa atinge 45 m.

În unele zone există adevărate concentrări de asemenea fenomene naturale. De pildă, în zona Arches din podișul nord-american Colorado, în sud-estul statului Utah, există nu mai puțin de 124 poduri naturale pe o întindere de numai 34 km^2. De altfel, tocmai

de la ele, de la deschiderea în formă de arc (în engleză *arch*), și-a luat numele întreaga zonă care, în vederea ocrotirii acestor bijuterii ale naturii, a și fost declarată monument național la începutul acestui secol, iar din 1971 parc național.

Toate podurile de aici sînt rezultatul eroziunii diferențiale în stratele de Entrada, în gresii jurasice. Unul dintre ele deține chiar recordul de lungime în domeniu din lume : are 88,70 m. Este vorba de Landscape Arch, aflat pe dreapta fluviului Colorado, în zona numită Devils Garden („Grădina Diavolilor"), denumire dată tocmai datorită diferitelor forme ciudate pe care le îmbracă relieful ca urmare a acțiunii agenților externi. Celelalte dimensiuni ale podului sînt : înălțimea maximă 32 m și lățimea minimă numai 1,82 m. În urmă cu exact 30 de ani s-a interzis accesul pe el, tocmai în scopul de a-l feri de degradare. Poate fi, însă, în continuare admirat din apropiere, baza de plecare fiind orășelul Moab, situat pe partea cealaltă a fluviului Colorado, dar care este legat de această zonă prin U. S. Route 163 și un drum pietonal de 2 km.

Tot aici se află Navajo Arch, Wall Arch, Tunnel Arch, Skyline Arch, Delicate Arch ș.a. Ultimul — numit de către cowboys School-marm's Panties — se bucură de cea mai frumoasă așezare : chiar lîngă canionul pe care îl formează fluviul Colorado și avînd ca fundal piscul La Sal Mountains, acoperit de zăpadă.

Ceva mai spre sud, dar pe celălalt mal al lui Colorado, se află o altă importantă concentrare de poduri naturale, în zona care ne indică acest lucru chiar prin denumire : Natural Bridges National Monument, adică Monumentul Național Podurile Naturale. Se remarcă Owachomo Bridge, arcuit peste Armstrong Canyon, la 33 m înălțime, avînd o lungime considerabilă : 61 m. Aceeași lungime are și Kachina Bridge, numai că se arcuiește la o înălțime mai mare decît precedentul, respectiv aceeași ca și lungimea sa, 61 m. Numele îi vine de la simbolul amerindienilor Hopi din zonă. Un altul, Sipapu Bridge, remarcabil prin simetria proporțiilor, este considerat, de către amerindienii Hopi, poarta către lumea cealaltă. Frumusețea și atractivitatea acestor punți naturale a determinat conectarea lor printr-un drum lung de 13 km, facilitîndu-se astfel vizitarea.

Și mai spre sud, imediat pe malul stîng al lui Colorado, în aval de confluența cu San Juan, în sectorul numit Glen Canyon, se află un alt renumit pod natural, Rainbow Bridge, care are cu numai trei metri și ceva mai puțin decît cel mai lung asemenea pod din lume, amintitul Landscape Arch, dar în schimb se arcuiește la o înălțime mult mai mare, la 95 m. Mai interesantă este, poate, proveniența denumirii sale : de la roca roz-portocalie în care este dăltuit, rocă străbătută de linii drepte și curbe simetrice — de unde, atît

în limbile pieilor roșii Navajos și Paiutes din zonă, cît și în americană, denumirea de Curcubeu (Rainbow).

Dar și în alte zone ale lumii există asemenea fenomene naturale : în Mexic, Argentina, Ethiopia, Filipine, Franța etc. În Filipine, de pildă, renumită este zona Sohoton din insula Samar, unde există mai multe asemenea punți naturale. În Franța, faimos este Pont d'Arc, din sud-est, arcuit peste rîul Ardèche, un afluent al Rhônului, în zona Munților Cevennes.

În fond, poate că și asemenea poduri naturale, dintre care am amintit doar cîteva, i-au sugerat omului ideea de a învinge el însuși, prin creații personale, alte obstacole naturale sau de a înălța poduri și în alte locuri decît cele în care natura își adusese din plin contribuția arhitectonică.

ALCĂTUIRI DE PIATRĂ

În întinsa lume de piatră a planetei, un loc aparte îl ocupă așa-numitele „flori de piatră" și stîncile cu forme deosebit de interesante, adeseori bizare.

Florile de piatră

Florile de piatră propriu-zise sînt minunate alcătuiri minerale care, de milenii, își aruncă mantia de miraj și atracție asupra oamenilor. Și nu ne referim numai la pietrele prețioase și metalele nobile — aurul, argintul, platina —, ci și la acelea care n-au iscat niciodată invidii, discordii și războaie, ba, dimpotrivă, au încîntat ochiul omenesc prin frumusețea lor ori au stîrnit curiozitate și uimire, iar legendele referitoare la ele au mai mult un caracter explicativ, fără a fi legate de patimi omenești zguduitoare. Este vorba de jaspuri, silexuri, calcare policrome, marmure, aragonit, alabastru, celestină, chihlimbar și altele. În cazul acestora, diversitatea de forme a cristalelor și combinația măiastră reușită de natură, coloritul uneori cald și apropiat, alteori rece, sideral, irizările și desenele realizate din variația nuanțelor de culori sînt tot atîtea motive de atracție.

Piatra Soarelui

Să ne gîndim numai la chihlimbar, de pildă, pe care vechii greci îl numeau Piatra Soarelui, culoarea lui justificînd-o din plin. Nu scria, oare, despre el, poetul Ovidiu, că ar proveni din lacrimile vărsate de Helenide, fiicele lui Helios, zeul Soarelui, surghiunite în Infern de mînia lui Zeus ? !

Deși atît de folosit ca obiect de podoabă, chihlimbarul nu reprezintă o piatră prețioasă. Este, de fapt, o frumoasă rășină amorfă

Pădurea de Lut din Yunnan (China) — în imagine impunătorul Palat al Imperiului Roman, rezultat din acțiunea apei și vîntului în roci ușor erodabile.

Ursul Mare, operă a naturii din Pădurea de Lut din Yunnan.

Statuile — aspect din grupul de tipologii umane sculptate de natură în aceeași „pădure".

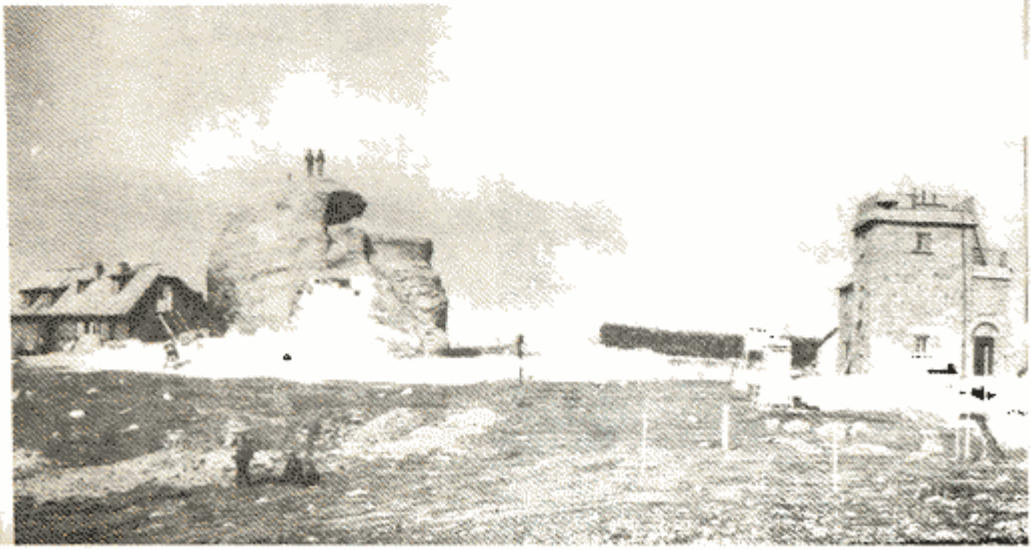
Podul Uriaşilor de la Ponoarele (judeţul Mehedinţi), dăltuit de natură parcă spre a facilita circulaţia — se vede, în imagine, şoseaua care trece peste el.

Două dintre cele 124 de poduri naturale din zona Arches, în Podişul Colorado (statul Utah, S.U.A.)

Podul Zeilor din Muntele Taishan, provincia Shandong, R. P. Chineză.

Sfinxul Bucegilor, cu imaginea sa surprinzătoare şi tulburătoare, care înflăcărează imaginaţia privitorilor.

Pe acest pisc, Omul din Bucegi, amplasa Nicolae Densuşianu „simulacrul lui Zeus", care poate a dispărut datorită construirii cunoscutei cabane.



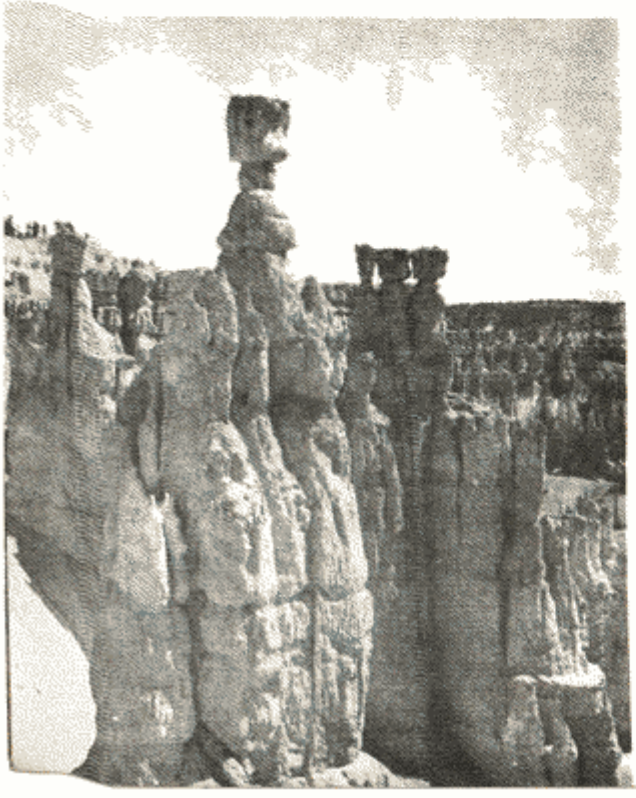
Babele de pe platoul Bucegilor — „altarele ciclopice de pe Caraiman", cum le-a numit Nicolae Densuşianu.

Există şi alţi sfincşi în munţii noştri — în imagine Sfinxul Banatului sau Sfinxul de la Topleţ, de pe valea Cernei.

Monument indian construit pe o piatră mișcătoare.

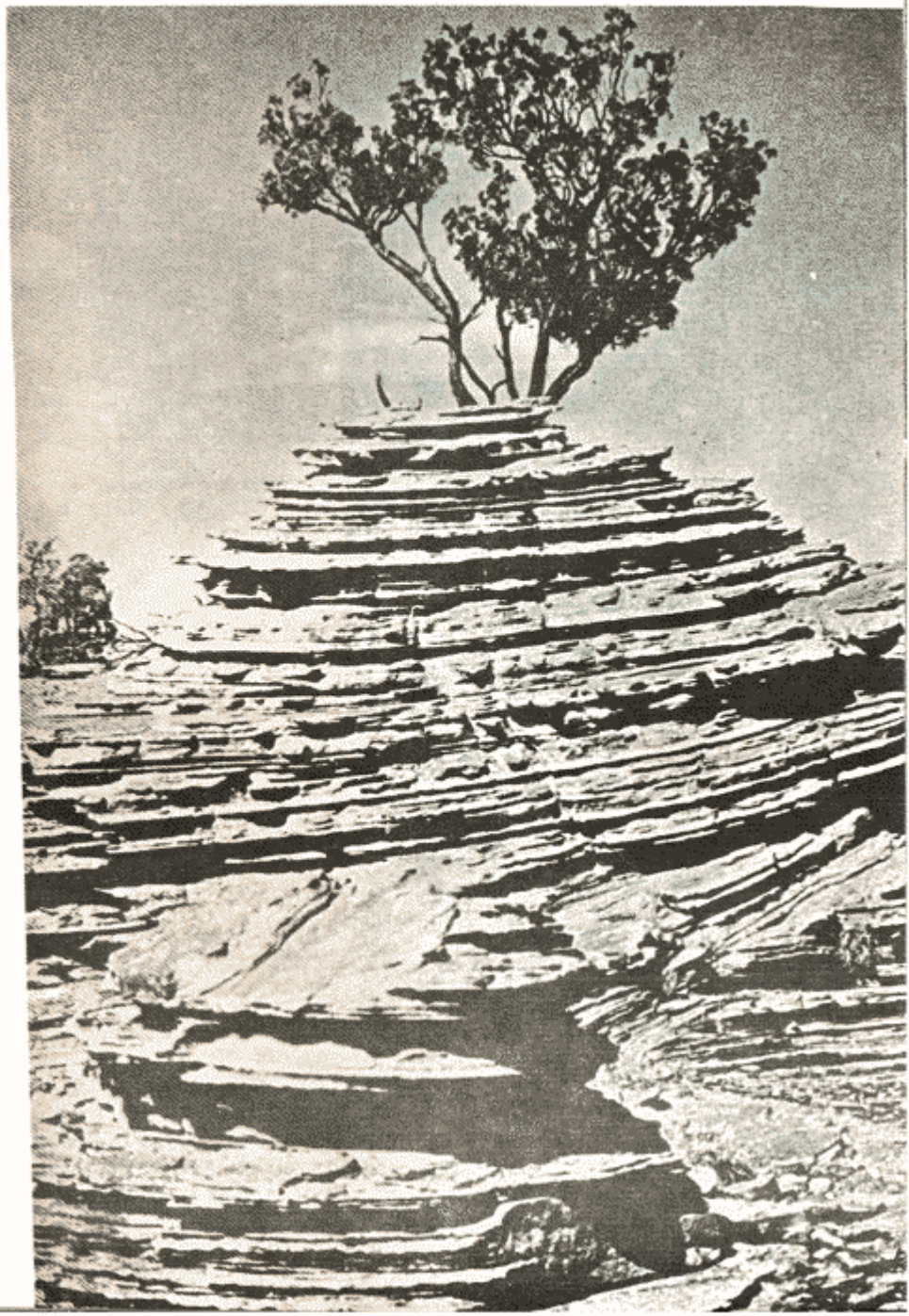
Stinci mișcătoare în Africa, în apropiere de Harare, capitala statului Zimbabwe.

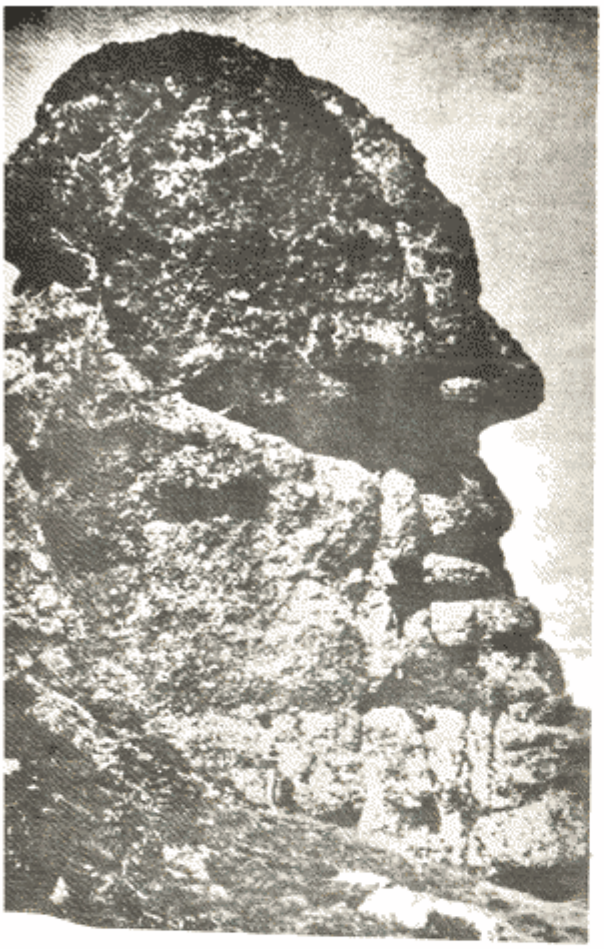
Piramidele coafate de la Ürgüp — Nevşehir, Anatolia (Turcia), rod al acţiunii apei şi vîntului.



Ciocanul zeului Thor şi Templul lui Osiris, din zona canionului Bryce (S.U.A.), forme interesante datorate eroziunii.

„Pagodă" din deşerturile australiene, la Pine Ridge, operă sculpturală datorată în principal zeului Eol.

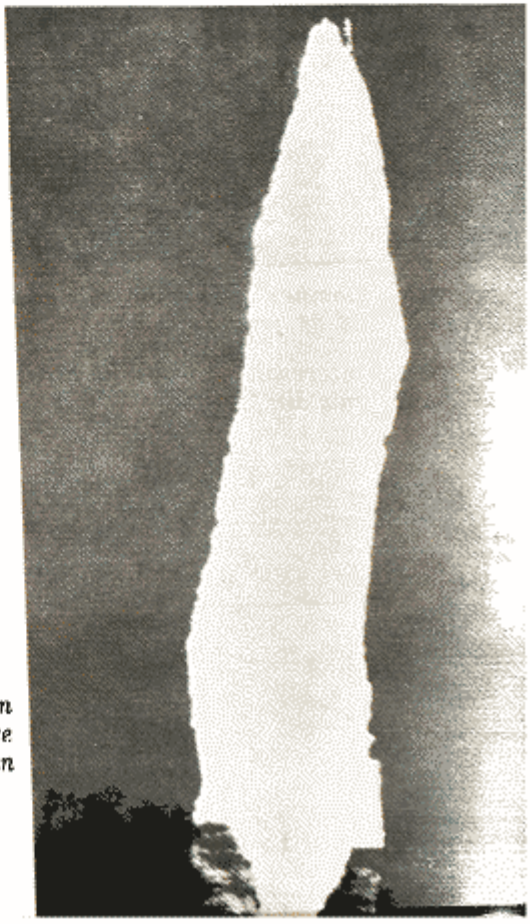




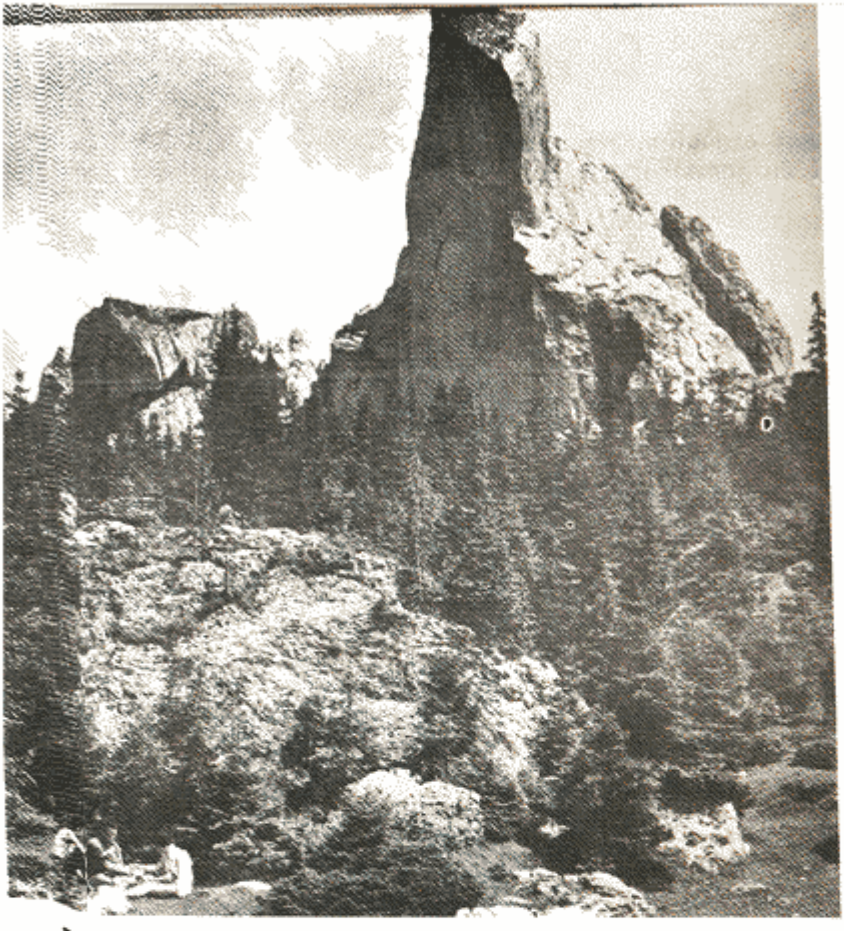
Impresionanta figură a Moşului din Călimani.

O altă sculptură naturală din grupul cunoscut sub numele de 12 Apostoli, din aceiaşi munţi.

Claia lui Miron — una dintre numeroasele stînci cu forme aparte din Ceahlău.

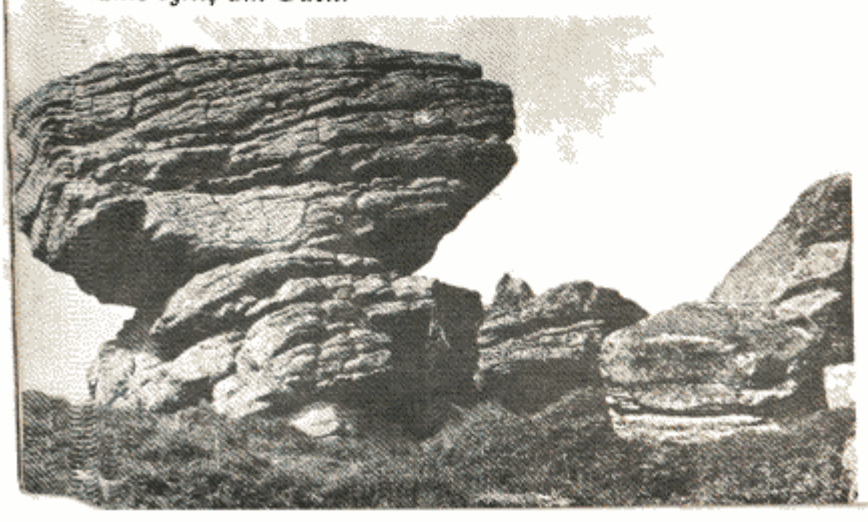


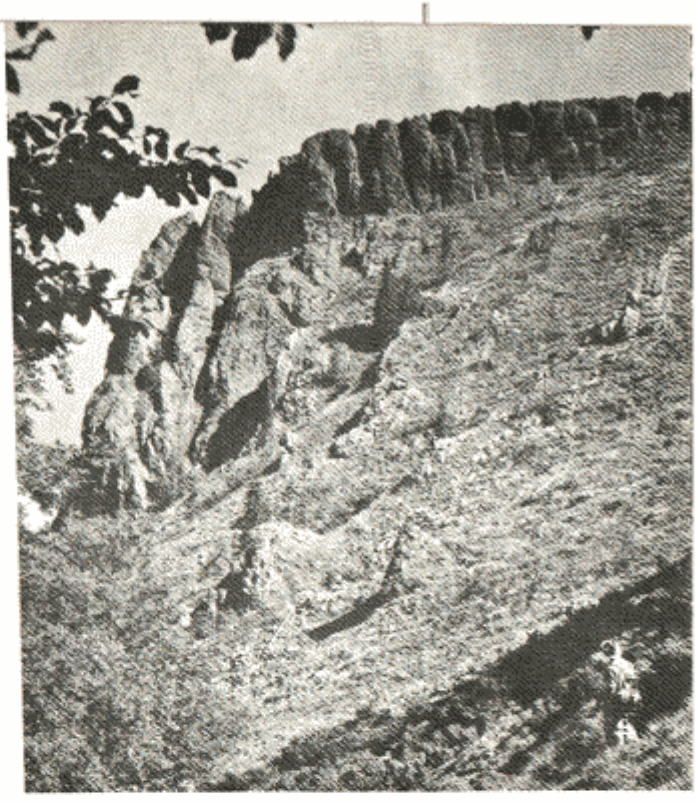
„Vîjîitoarea" sau „Vrăjitoarea" din Ciucaș — o fereastră gotică prin care atunci cînd „țipă" vîntul este un semn că se strică vremea.



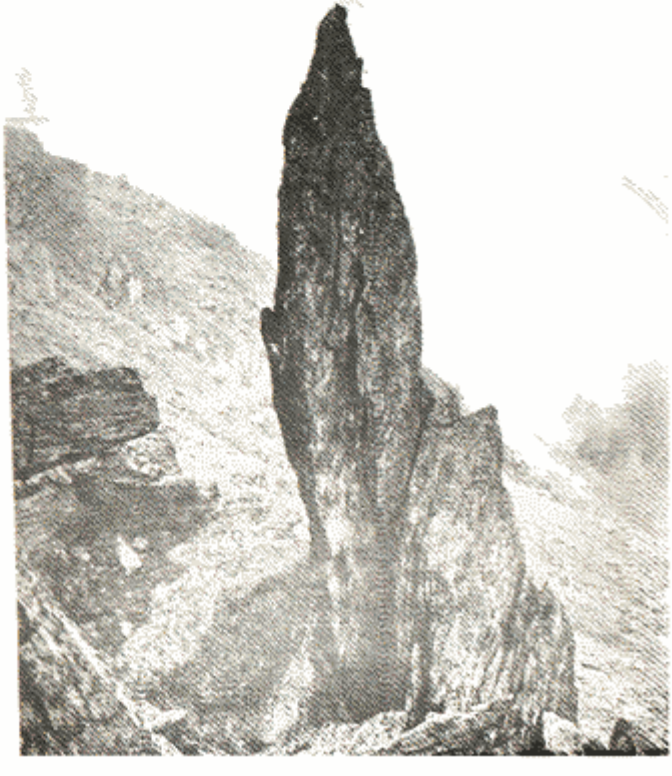
Pietrele Doamnei de pe culmea Rarăului, stînci de care se leagă legende atît de frumoase.

O foarte interesantă stîncă în echilibru fragil de pe platoul vulcanic Igniș din Gutii.





Creasta Cocoşului — nici nu se putea o denumire mai sugestivă pentru acest rest dintr-un vechi crater vulcanic.



Stînca Acul Cleopatrei din masivul Făgăraş care pare, într-adevăr, un ac ce împunge cerul.

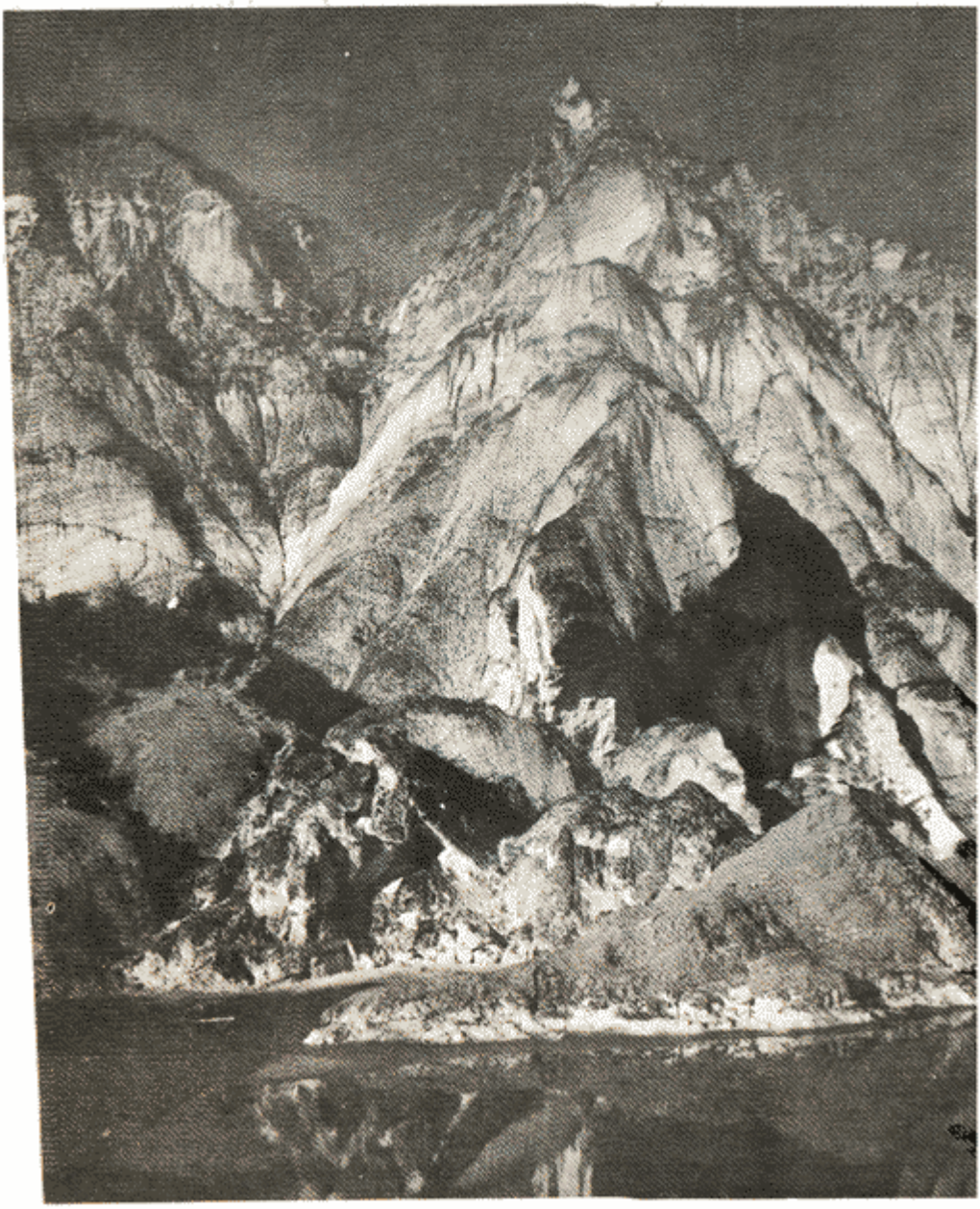
Portalul în formă de ogivă gotică prin care se pătrunde în lumea tainică a Cetăților Ponorului din masivul Bihor.

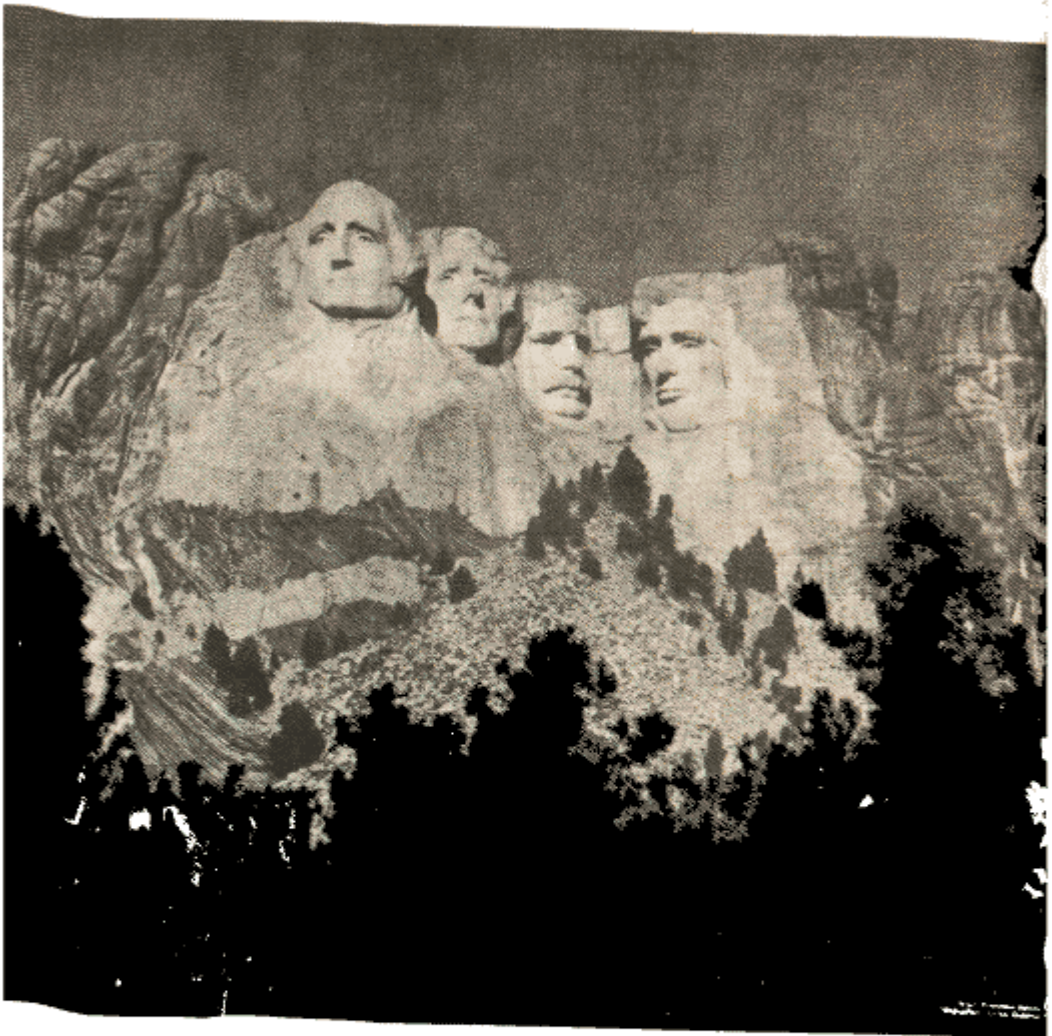
Detunatele din Munții Apuseni — coloane de bazalt de o uimitoare regularitate, sugerînd tuburile de orgă.

Ayers Rock, de la marginea estică a deșertului australian Gibson, cel mai mare monolit de pe glob.

El Capitan (în stînga), din faimoasa vale californiană Yosemite, cel mai înalt monolit de pe glob, atracție irezistibilă a „plonjorilor pe cer".

Dantelăria țesută și împodobită cu arabescuri de către natură în Munțele de Sare de la Slănic-Prahova.





Mount Rushmore National Memorial, din Colinele Negre (Dakota de Sud), în prezent cel mai mare complex sculptural în situ din lume, dar care va fi „detronat" nu peste multă vreme de către monumentul Crazy Horse.

fosilizată, făcînd parte din grupa mineraloizilor, adică a acelor substanțe organice socotite în mod convențional minerale întrucît, după o lungă evoluție în scoarța pămîntului, și-au pierdut structura, forma și proprietățile inițiale. De altfel, iată cum s-a format acest compus organic. Spre sfîrșitul paleogenului, prima perioadă a erei terțiare, în unele locuri din Europa creșteau falnice păduri de pin *(Pinus succinifera)*. De pe trunchiurile masive ale acestor conifere se scurgea o mare cantitate de rășină care îngloba tot ce întîlnea în cale : insecte, fulgi de păsări, frunze, bucăți de lemn, chiar și mici animale ca șopîrlele. Peste aceste păduri și rășina lor au venit apele și le-au acoperit cu sedimente, iar timpul geologic le-a fosilizat, transformînd arborii, de regulă, în zăcăminte de cărbuni, iar rășina în minunatul chihlimbar.

Ne-am obișnuit atît de mult cu culoarea sa galbenă, ca mierea sau ceara — aceasta fiind, de fapt, culoarea sa caracteristică —, încît ne vine foarte greu să credem că el poate fi și brun, roșu, roșu-brun, brun-verde și, e-adevărat, foarte rar, verde-negru sau numai negru ori chiar albastru. Intensitatea culorii este condiționată de pigmenții organici. Uneori este fluorescent și prezintă irizații și jocuri de lumini date de fisurații și spărturi fine.

Chihlimbarul a fost cunoscut și folosit încă din foarte vechi timpuri. Săpăturile arheologice au dat la iveală bucăți de chihlimbar, șlefuit sau nu — sub formă de amulete, mărgele sau plăci neprelucrate — chiar din paleolitic. Se apreciază că poate de atunci se păstrează tradiția, întîlnită în unele țări europene, de a purta copiii amulete de chihlimbar pentru a scăpa de... deochi. Foarte cunoscut și apreciat era în antichitate, din el făcîndu-se broșe, coliere, figurine, statuete. De pildă, Pliniu cel Bătrîn se plîngea că o asemenea statuetă îl costase cam mult. Vechii greci îl numeau *electrum*, adică „Piatra Soarelui", cuvînt de la care se trage și denumirea atît de cunoscutei electricități de astăzi. De altfel, încă în secolul al VII-lea î.e.n., Thales din Milet observase proprietatea electrică a chihlimbarului care, frecat cu postav, atrage corpuri ușoare. De fapt, în persana veche, *kiahrüba* înseamnă chiar „a atrage paie". Din acest cuvînt derivă turcescul *kohlibar* și, pe această bază, denumirea românească de chihlimbar. Mai este cunoscut și sub numele de succin, așa cum îi ziceau încă din antichitate romanii *(succinum* — de unde și denumirea științifică a speciei de pin din a cărui rășină ia naștere), precum și de ambră (fr. — *ambre ;* engl. — *amber)*.

Chihlimbarul cunoaște o nouă epocă înfloritoare în evul mediu, cînd pandantivele, statuetele și alte obiecte de ambră sînt din nou la mare preț. Ba, în primii ani ai secolului al XVIII-lea, este

construită în Prusia o vestită „cameră de chihlimbar" pe care regele Friedrich Wilhelm I i-a dăruit-o țarului Rusiei, Petru I.

La noi în țară, arealul chihlimbarului l-au constituit Subcarpații Munteniei, cei vîlceni și, mai ales, cei ai Buzăului. Iar în aceștia din urmă îndeosebi pe Valea Sibiciului, în raza comunei Colți. În satul cu acest nume s-a inaugurat, de altfel, în vara anului 1983, într-o impunătoare și adecvată construcție care, din punct de vedere arhitectonic, se încadrează perfect în stilul popular local, un muzeu al chihlimbarului. În sălile sale este ilustrată, prin unelte și imagini, munca și viața căutătorilor de chihlimbar, sînt expuse mostre de ambră, unele deosebit de frumoase și chiar impresionante prin mărimea și coloritul lor. Să ne amintim, în acest context, că romanitul, cum a numit dr. Constantin I. Istrati chihlimbarul românesc, expus radiației ultraviolete, capătă o luminiscență caracteristică, cuprinzînd întreaga gamă de culori a curcubeului, cu predominanța celor albastre și violete.

Revenind la muzeul în cauză, să mai spunem că, în sălile lui, sînt expuse și articole, studii și cărți dedicate acestui mineraloid și datorate unor savanți de talia lui Ludovic Mrazec, Gheorghe Munteanu-Murgoci și alții.

Muzeul este ușor accesibil, parcurgînd 14 km pe un drum modernizat ce se desprinde spre est, la Pătîrlagele, din șoseaua Buzău—Brașov. Localitatea în care se află își trage numele de la cei șapte colți de piatră ce domină înălțimile și, potrivit părerii istoricului Nicolae Densușianu, își are originea în timpuri îndepărtate, în neolitic, cînd constituia vatra unui trib de păstori. Muntele și pădurea formează aici o fortăreață naturală, unde vechii locuitori și-au găsit, în mod firesc, scăparea în vremuri de restriște. De altfel, nu întîmplător se află în zonă probabil cea mai importantă concentrare de vestigii rupestre din țară. În primul rînd cele de la Aluniș, sat aflat la numai 4 km de Colți, apoi deasupra Mlăjetului, mai aproape de valea Buzăului, în Piatra Bogzii și la Vîrful Pietrei.

Cele mai bogate în chihlimbar au fost, însă, dintotdeauna, regiunile din jurul Mării Nordului (îndeosebi Olanda și Anglia) și mai ales din împrejurimile sudice ale Mării Baltice. Să ne amintim că renumita expediție de la sfîrșitul secolului al IV-lea î.e.n. a navigatorului grec Pytheas a fost organizată de către negustorii din Massilia (Marsilia de azi), interesați în a aduce pe o cale directă, nu prin intermediari — pe lîngă blănuri rare, cositor ș.a. — și chihlimbar, bunuri foarte prețuite de locuitorii înstăriți din bazinul mediteranean, dar care ajungeau mult scumpite. După ce face un

periplu al insulei Marea Britanie nu o ia pe calea de întoarcere, ci întreprinde o explorare spre est, de-a lungul coastei nordice europene, urmînd ţărmul Mării Nordului, pînă la o „insulă în care abundă ambra", probabil insula Helgoland, se apreciază, sau, potrivit anumitor surse, chiar insula Bornholm din vestul Mării Baltice. De altfel, este bine cunoscut faptul că, în antichitate, chihlimbarul din regiunea Balticii lua drumul Eladei şi al Romei. Tacit menţiona, de pildă, că succinul provine din „ţara germanilor".

În mod cert, cîndva, împrejurimile sudice ale Mării Baltice şi unele insule ale ei erau foarte bogate în ambră. În împrejurimile oraşului Königsberg (astăzi Kaliningrad), din imediata vecinătate a ţărmului baltic, se găseau între unu şi două kilograme de chihlimbar în fiecare metru cub de pămînt. Nu întîmplător, muzeul din acest oraş poseda cîndva cea mai faimoasă colecţie de chihlimbar din lume, astăzi dispărută.

Camera de Chihlimbar

Realizarea, în urmă cu mai bine de două secole şi jumătate, a unei întregi camere de chihlimbar, în care totul — pereţi, pardoseală, plafon, candelabre, decoraţiuni, diverse obiecte etc. — era sculptat în această piatră, demonstrează aprecierea de care se bucura ambra în acele timpuri. Cunoscută iniţial sub numele de „Cabinetul de Ambră", apoi de „Sala de Ambră", aceasta a fost realizată la începutul secolului al XVIII-lea şi se afla la Berlin, în palatul regelui Prusiei, Friedrich Wilhelm I. Aflîndu-se în vizită la Berlin, în anul 1716, şi vizitînd curiozităţile locale, ţarul Rusiei, Petru I (Petru cel Mare), a fost pur şi simplu entuziasmat de „Cabinetul de Ambră". Acesta îi va fi oferit de către regele Wilhelm, gestul avînd o semnificaţie multiplă : un omagiu adus recentului învingător al suedezilor la Poltava şi, totodată, un demers diplomatic.

Demontat, „Cabinetul de Ambră" va lua drumul Petersburgului şi, de acolo, pe acela al reşedinţei soţiei ţarului, Ecaterina, respectiv palatul de la Ţarskoe Selo, astăzi oraşul Puşkin, din apropierea Leningradului, Petersburgul de altădată. Aici va fi reconstruit, fiind cunoscut sub numele de „Sala de Ambră". Timp de aproape 200 de ani, accesul în această sală reprezenta un act de mare favoare, prea puţini fiind aceia care s-au putut înscrie între fericiţii vizitatori. Între cele două războaie mondiale va fi deschisă însă publicului larg, de privelişte sa aparte bucurîndu-se orice doritor. Dar în timpul celui de-al doilea război mondial, „Sala de Ambră" dispare, fiind demontată şi luată de trupele hitleriste, soarta ei rămînînd necunoscută pînă astăzi. Doar unele piese au fost salvate, respectiv cele

care au putut fi strînse în grabă, atunci cînd trupele germane se apropiau de Leningrad, înscriindu-se între cele peste 20 000 de obiecte prețioase ce-au putut fi salvate.

Și totuși, astăzi, în fostul palat al Ecaterinei, din orășelul Pușkin, există... „Sala de Ambră" așa cum o știau cei ce au vizitat-o înainte de dispariție. Numai că nu este cea originală, ci una reconstituită, dar tot din ambră, ba chiar de aceeași calitate și culoare. Ideea și concretizarea unei atît de îndrăznețe și dificile întreprinderi aparține familiei Blinov din Riga, capitala R. S. S. Letone : cei doi Boris, tatăl și fiul, ambii ingineri, și Antonina (soția și, respectiv, mama), toți trei pasionați de artele aplicate. Dificultățile întîmpinate au fost numeroase. Printre altele, în primul rînd, faptul că nu există nici o fotografie color — doar o acuarelă parțială, făcută la mijlocul secolului trecut — a faimoasei camere, ci numai cîteva alb-negru, însă realizate sub unghiuri diferite, ceea ce a necesitat un migălos proces de „egalizare" a imaginilor respective spre a se putea astfel afla adevăratele dimensiuni ale ornamentelor, podoabelor, obiectelor respective. Tot din absența imaginilor color a decurs și o altă dificultate, respectiv alegerea varietăților de ambră necesare reconstituirii. În acest scop au realizat un mozaic de chihlimbar de diferite culori, l-au fotografiat în alb-negru și au comparat imaginile de acum cu cele de altădată, identificînd, prin nuanțe, varietățile de ambră utilizate.

Rezultatul a fost mai mult decît îmbucurător și astăzi vizitatorii pășesc din nou în „Sala de Ambră", admirînd-o...

Piatra Taihu

Aceasta este o interesantă piatră naturală, calcaroasă, care se întîlnește în principal în zona lacului omonim din provincia Jiangsu, în sud-estul Chinei, în rest numai în cîteva locuri, dar în cantități reduse. Se prezintă sub diferite forme ciudate și se folosește ca piatră ornamentală, dar nu la bijuterii, ci la amenajarea și înfrumusețarea grădinilor. Priveliștea pe care o oferă poate fi asemuită cu o minune a horticulturii chinezești. Ornamentarea grădinilor cu o astfel de piatră se face fie prin așezarea uneia sau mai multor bucăți într-un loc anume, fie prin înălțarea unui mic munte artificial. Ea poate da privelиștii eleganță, originalitate, farmec, un rol important jucîndu-l și faptul că are culori diverse : albastră, roșie, galbenă, albă. Roca s-a format în același fel ca toate calcarele de pe întinsul planetei, dar caracteristicile pietrei Taihu se datoresc eroziunii cauzate de ploi și de arșița soarelui, precum și loviturilor valurilor de apă.

Stînci și piscuri cu forme ciudate

Din jocul vîntului și apei cu piatra, pe lîngă spectaculoasele peșteri, chei și canioane, au rezultat, de asemenea în decursul unui lung timp, forme deosebit de interesante, uneori bizare, cum sînt sfincșii, babele, moșii, ciupercile de piatră, piramidele și păpușile de pămînt etc., toate dînd frîu liber fanteziei. Toate acestea demonstează, așa cum remarca marele geolog Gheorghe Munteanu-Murgoci, că natura este „cel mai desăvîrșit maestru ce de nenumărate secole lucrează pentru a îmbrăca pămîntul cu formele cele mai artistice, a-l înfrumusețea cu ornamente neînchipuite, tăind monumentele nepieritoare".

Străbătînd întinsul pămîntului românesc rămîi surprins de mulțimea stîncilor ce îmbracă forme interesante, atît antropomorfe și zoomorfe, cît și geometrice sau sugerînd alte asocieri : ace, colți, altare, turnuri etc. Iar denumirile acestora, date de către popor, sînt dintre cele mai sugestive. Sau cum spunea marele naturalist Ion Simionescu : „Numirile pe care poporul le-a dat diferitelor stînci izolate sau grupurilor de stînci dovedesc aceeași părere (...). De la Detunata, stîlpi mereu sfărîmați de trăsnete, pînă la Duruitoarea, cascadă ca laptele, cu glas neogoit, din taina desișului de brazi, numirile sînt toate evocatoare. Ici e Căciula Dorobanțului, o cușmă curcănească în vîrful unui stîlp scund de piatră, dincolo Jgheabul lui Vodă, Gardul Stănilelor, pînă la Dochia împietrită lîngă turmele de oi ; toate numirile sînt plastice".

În același timp, de multe dintre aceste stînci și piscuri se leagă legende deosebit de frumoase. Iar în legătură cu unele, istoricul Nicolae Densușianu a dezvoltat ipoteze și identificări dintre cele mai seducătoare : Atlasul din mitologia greacă n-ar fi altul decît vîrful Omu din Bucegi, Prometeu a fost înlănțuit de „Coloana Ceriului", o stîncă de pe același vîrf, Babele ar fi niște altare ciclopice ale vechii populații pelasge, Sfinxul Bucegilor ar fi fost modelat de om cu mult mai înainte decît ne-am putea închipui și așa mai departe. Vom poposi și noi în preajma unora dintre aceste frumoase creații ale naturii, atît de pe cuprinsul patriei, cît și din lumea largă.

De la Lorelei la „Frumoasa care Doarme"

Cîte legende, dar și opere literare, dramatice și muzicale, sînt legate numai de cîte o astfel de stîncă ce iese în relief într-un anumit peisaj, cum este cazul faimoasei Lorelei (Loreley) ! O stîncă din masivul Schiefer Gebirge, aflată pe malul drept al Rhinului, între marile orașe Mainz și Koblenz, imediat în amonte de orășelul Sankt

Goarshausen. Un colț pietros ce se înalță la 132 m și pătrunde ca un pinten în apele fluviului, îngustîndu-i cursul la numai o sută și ceva de metri. O legendă din evul mediu afirmă că sub această stîncă s-ar afla tezaurul Nibelungilor. O alta povestește că pe această stîncă trăia o zînă, evident foarte frumoasă, similară sirenelor din mitologia grecească, zînă care-i ademenea prin cîntecele sale pe marinari, aducîndu-le nenorociri. Așa a imortalizat-o, în urma unei călătorii pe Rhin, scriitorul Clemens Brentano, în balada *Die Lore Lay*, din romanul său *Godwi* (1801). Iar în *Poveștile Rhinului* (1846), ale aceluiași scriitor, Lorelei este o zînă veșnic tînără, care își are castelul pe stînca Rhinului. Tema este preluată și prelucrată de alți poeți și prozatori, cea mai reușită și faimoasă poezie închinată ei fiind balada *Die Lorelei*, creație a lui Heinrich Heine, pusă pe muzică de către Friedrich Silcher. În 1860, Emanuel Geibel scrie o dramă, pe aceeași temă, devenită, ulterior, libret de operă. Mulți alți scriitori și compozitori i-au închinat lucrări acestei stînci. Și cînd te gîndești că nici măcar nu este foarte spectaculoasă și cu vreo formă mai ciudată ! Există în lume, inclusiv la noi, multe colțuri de piatră care o depășesc cu prisosință din toate punctele de vedere.

Ceva mai în aval, la sud de Bonn, tot pe partea dreaptă, se află Drachenfels, adică „Stîncile Zmeului", care reprezintă locul în care, de asemenea potrivit legendei, Siegfried, eroul din *Cîntecul Nibelungilor*, a ucis balaurul sau zmeul. De altfel, fiecare stîncă răsărită pe malurile fluviului beneficiază de una sau mai multe legende, cultivate cu grijă, aspect deloc de neglijat al propagandei turistice.

Pe continentul african era renumită, în antichitate, stînca Djebel Barkal, aflată pe valea Nilului, în aval de cea de-a IV-a cataractă. Modelată în gresie și avînd circa 100 de metri înălțime, prezintă un versant foarte abrupt spre fluviu. În Nubia antică era considerată muntele sacru, așa cum, de altfel, se va întîmpla în orice alt loc al planetei, de regulă fiind desemnat ca atare un pisc muntos mai deosebit ca aspect sau înălțime și, în lipsa acestuia, o stîncă, iar dacă aceasta avea și o formă ceva mai aparte, chiar ciudată, cu atît mai bine. În ceea ce privește stînca Djebel Barkal, la poalele ei fusese înălțat templul lui Amon Ra, cea mai importantă zeitate a timpului — Zeul Soarelui —, precum și vreo zece piramide care reprezintă necropolele unor regi sau prinți nubieni. Tot lîngă această stîncă fusese întemeiată Napata, orașul sfînt și, totodată, capitala Nubiei. În extremitatea sudică a aceluiași continent este renumit Giant's Castle („Castelul Uriașului"), nume cum nu se poate mai semnificativ pentru aspectul stîncii impunătoare din Munții Scorpiei (Drakensberg). O „Stîncă (Piatră) — Castel" (Castle Rock) faimoasă există și pe continentul australian, modelată într-o formațiune granitică.

În sud-vestul insulei Sri Lanka (Ceylon), în apropierea capitalei Colombo (Kolamba), se află un vîrf muntos, ce culminează la 2 244 m, de formă conică și cu versanți abrupți, avînd o faimă aparte, mai ales în lumea hindusă, budistă și musulmană, pentru care reprezintă unul dintre principalele puncte de pelerinaj din lume. Dar nu atît pentru forma sa interesantă, cît pentru faptul că pe vîrful său există în stîncă o adîncitură care are forma de labă a unui picior uman uriaș — respectiv un metru și jumătate lungime. Potrivit budiștilor, această amprentă ar fi lăsat-o Budha înainte de a se înălța la cer. Brahmanii susțin că este, de fapt, urma lui Shiva — care, alături de Brahma și Vișnu, alcătuiește trinitatea hindusă, el întruchipînd, deopotrivă, atît forța distructivă a naturii, cît și forța ei creatoare eternă. Musulmanii, în schimb, stabilindu-se mai întîi ca negustori în insulă, au început să-și propage și religia. Ei au susținut că urma a fost lăsată de Adam, părintele întregii omeniri, care, văzîndu-se alungat din rai — raiul era, bineînțeles, amplasat în această frumoasă insulă — a făcut penitență, stînd într-un singur picior pe acest pisc muntos, timp de nu mai puțin de... o mie de ani ! Muntele este numit, de altfel, Piscul lui Adam.

Unele dintre cele mai interesante, nu numai ca aspect, ci și ca denumire, se găsesc în America de Sud : La Bella Durmiente („Frumoasa care Doarme"), Dedo de Deus („Degetul lui Dumnezeu"), Sete Cidades („Șapte Orașe"). La Bella Durmiente se află în Peru și reprezintă, de fapt, nu o simplă stîncă, ci o întreagă colină, total împădurită, avînd forma unei tinere fete care doarme, de unde și numele. Această colină stîncoasă adăpostește una dintre cele mai renumite peșteri sud-americane, Cueva de las Lechuzas. Celelalte două se află în zona muntoasă din estul Braziliei. Degetul lui Dumnezeu se află în lanțul muntos Serra dos Orgãos și reprezintă o stîncă aciculară verticală, modelată în granit. Constituie un important punct de atracție turistică, atît pentru că este ușor accesibilă, grație unor excelente șosele și poteci marcate, cît și datorită numeroaselor amenajări turistice din apropiere : mai multe cabane, restaurant, telecabină etc. Se înscrie în limitele parcului național ce poartă numele masivului muntos în care se află. „Cele Șapte Orașe" se găsesc ceva mai la nord, în masivul muntos Serra Negra. Din jocul ploii și al vîntului cu gresiile din care este construit masivul au rezultat o serie de formațiuni ce dau impresia unor orașe în ruină.

„Turnul Diavolului"

Numeroase stînci cu forme ciudate există în America de Nord, îndeosebi în S.U.A. și Mexic. Iată cîteva sugestive nume de asemenea forme : El Capitan („Căpitanul"), Thor's Hammer („Ciocanul [zeului]

Thor"), Temple of Osiris („Templul lui Osiris"), Shiva Temple („Templul lui Shiva"), Painted Rocks („Stîncile Pictate"), Pictured Rocks („Stîncile Desenate"), Pinnacle Rock („Stînca Ascuțită"), Rock City Gardens („Grădinile Orașului de Piatră"), The Standing Rock („Stînca ce stă în picioare"), Black Hawk Lookout („Punctul de Observație al Șoimului Negru"), Eagle Rock („Stînca Șoim"), Balanced Rock („Piatra ce se balansează"), Amethyst Mountain („Muntele de Ametist"), Shadow Mountain („Muntele Umbrei"), Three Sisters („Trei Surori"), Fairy Stone („Stînca Zînei"), Devils Tower („Turnul Diavolului") și atîtea altele.

Despre unele dintre acestea am vorbit în alte capitole ale cărții. În cele ce urmează, un scurt popas la Turnul Diavolului, din nordvestul Statelor Unite. Se înalță dintr-un platou ușor vălurit, aflat în imediata apropiere a renumitelor Coline Negre (Black Hills) ale amerindienilor Sioux, promontorii granitice la marginea estică a Stîncoșilor.

Apare în relief ca un gigantic stîlp de piatră, înalt de 270 m și avînd diametrul la bază de 240 m. Se îngustează ușor pe măsură ce se înalță, dar fără a se termina ascuțit, partea sa superioară fiind un platou neted aproape ca-n palmă. Acest „balcon", aflat la 1 560 m altitudine absolută — așadar deasupra nivelului mării —, oferă o vastă panoramă asupra regiunii înconjurătoare, aceasta și pentru că nimic nu împiedică vizibilitatea, doar spre nord conturîndu-se crestele Missouri Bats.

Pe lîngă surprinzătoarea sa prezență, aici, în monotonia platoului ușor vălurit, la farmecul său contribuie și alte elemente, între care, îndeosebi, structura colonară a fețelor sale. Practic este marcat de o mulțime de șiruri și mănunchiuri de coloane de piatră, paralele, suind continuu de la bază spre vîrf și, ca și turnul în ansamblu, îngustîndu-se ușor (în jur de 2,5 m la bază și numai un metru spre vîrf). Creează impresia unor uriașe tuburi verticale de orgă, de genul celor oferite de coloanele de bazalt de la Detunatele noastre. De fapt, ca și renumitele Detunate, Turnul Diavolului este tot de origine vulcanică. Mai precis, subvulcanică, respectiv un fenomen vulcanic incomplet : magma nu reușește să erupă la suprafața scoarței terestre, ci, fiind prea groasă și fără presiune suficientă, se răcește pe măsură ce urcă în „hornul" central astupat și nu-i poate împinge „dopul" — prin urmare nu formează nici crater.

Întrebarea care se pune este cum, totuși, a apărut la zi și încă atît de proeminent acest spectaculos turn. Există, în acest sens, două opinii. Potrivit uneia dintre ele este vorba de o erodare a unor strate friabile, în decurs de milioane și zeci de milioane de ani, care au dezvelit coloana de magmă ca pe un sîmbure dur al unei regiuni moi. Cealaltă ipoteză ia în calcul apariția aici a unui vulcan

al cărui con de tuf vulcanic a fost spălat de ape și ros de vînturi — deci tot de eroziune —, rămînînd în relief doar lava din hornul central.

Deși situat oarecum în afara marilor magistrale transcontinentale nord-americane, Turnul Diavolului este, totuși, destul de vizitat. Este accesibil pe aceeași rută ca și faimoasele Coline Negre și renumitul complex sculptural Rushmore National Monument (incluzînd chipurile ciclopice, dăltuite în stîncă, a patru foști președinți ai Statelor Unite), din orășelul Rapid-City, din statul Dakota de Sud. Șoseaua, care a străbătut amintitele areale, se orientează, la Edgemont, spre nord-vest, ajungînd la Moorcroft, care reprezintă punctul din care Devils Tower, unul dintre cele mai impresionante spectacole ale naturii de pe glob, este cel mai ușor accesibil.

Muntele celor 99 de stînci ciudate

Interesante forme îmbracă piscurile și multe stînci din masivul Wuyi, unul dintre cele mai frumoase și pitorești din China și, totodată, din lume. Se află în sud-estul țării, în provincia Fujian, lîngă granița cu provincia Jiangxi, în care se continuă lanțul muntos din care face parte.

Este de remarcat, mai întîi, faptul că toate cele 36 piscuri, indiferent de înălțimea și poziția lor în cadrul masivului, sînt orientate cu fața spre răsărit. Și se adaugă cele 99 de stînci uriașe cu forme aparte, uneori bizare, dăltuite de către Natură în cuarț sau gresii. Să ne oprim puțin asupra cîtorva stînci și piscuri. Stînca „Ciocul Vulturului", înaltă de cîteva zeci de metri, are, evident, această formă. Piscul „Fecioara de Jad", de pe malul vestic al pîrîului Erqu, pare o fată care își prinde în păr frumoase flori, folosind drept oglindă apa rîului. Piscul „Palma Zeului", aflat pe malul nordic al pîrîului Linqu, are forma unui paravan, în care apele au sculptat nenumărate dungi alungite, asemănătoare unor fîșii de pînză ce atîrnă suspendate, de unde și un alt nume dat piscului : „Stînca cu pînze puse la soare". Stînca „Platforma de Pescuit", care se înalță impunătoare pe malul unui rîu, seamănă cu un zeu care parcă pescuiește. Alte piscuri aparte sînt Yinping, Tianyou, Xiaocang, Mugurul de Bambus ș.a. Pe pereții abrupți ai piscului Xiaocang, care domină apele rîului Sanqu, încă se mai văd și astăzi, suspendate, scînduri și lăzi în formă de barcă — urme ce amintesc de obiceiul înmormîntării cu sicriul agățat, care s-a practicat în această zonă în urmă cu aproape 4 000 de ani.

Piscurilor stîncilor li se adaugă și alte frumuseți ale naturii, remarcîndu-se peșterile (deja identificate 72), cascadele, rîurile.

Se apreciază că o călătorie, pe o plută din bambus, pe pîrîul Jinqu, care şerpuieşte ca o panglică de mătase printre piscurile semeţe ale masivului, oferă un tablou feeric fără de pereche. Apoi şi o faună şi o floră deosebit de interesante, cu unele specii rar întîlnite în lume sau chiar numai aici : broasca cu coarne, pasărea cu figură de maimuţă, vipera „cinci paşi", bambusul cu tulpina pătrată, ceaiul Wuyiyan ş.a. Calitatea deosebită şi aroma specifică acestui soi de ceai se datoresc faptului că plantele cresc printre crăpăturile stîncilor abrupte, mediu care le permite să se dezvolte sub ploile de munte şi roua dimineţii, ambele generoase aici. Cu faţa acoperită de păr subţire şi cu ochii aşezaţi în faţă, nu lateral, pasărea cu figură de maimuţă nu-şi face cuibul printre crengile copacilor, ca bufniţa, ci stă printre ierburile de munte. Vipera „cinci paşi" este un şarpe foarte veninos, atît de veninos încît, se spune, cel care este muşcat moare instantaneu, nemaiavînd timp nici măcar să facă cinci paşi. În sfîrşit, broasca cu coarne a fost descoperită abia în urmă cu vreo 30 de ani şi se numeşte astfel întrucît masculul are pe cele două laturi ale buzei superioare cîte un corn ca un ghimpe care, în fiecare an, după împerechere, cad. În plus, spre deosebire de celelalte specii de broaşte obişnuite, cea cu coarne face ouă şi le clocеşte la începutul iernii, iar mormolocii ajung la maturitate abia peste două ierni.

Multe dintre aspectele menţionate se datoresc climatului blînd din acest masiv, urmare directă a poziţiei geografice deosebit de favorabile. Constituie avanpostul unui lanţ muntos care reprezintă un paravan natural ce îl apără de influenţa curenţilor reci care vin dinspre nord şi vest, iar în faţa sa se desfăşoară o întinsă cîmpie şi doar cîteva culmi deluroase mult mai joase, ceea ce permite pătrunderea, fără dificultate, a curenţilor calzi şi umezi de aer ce vin dinspre mare. Ca urmare, vremea este plăcută în toate anotimpurile, lipsind contrastele. Temperatura medie anuală este ridicată (17,5°C), iar precipitaţiile bogate.

Clima plăcută şi peisajul aparte au făcut ca acest masiv să fie vizitat din vechi timpuri. Încă din vremea dinastiilor Qin şi Han a devenit ţinutul preferat al „oamenilor distinşi" — demnitari şi cărturari — care au venit aici fie pentru a scăpa temporar de grijile legate de viaţa din oraş, fie pentru a căuta o sursă de inspiraţie pentru creaţiile literare sau chiar pentru a deschide vreo şcoală cu profil laic sau religios. În decursul timpului au fost înălţate aici peste 300 de construcţii : temple, mănăstiri, pagode, pavilioane etc. Unele s-au păstrat intacte pînă astăzi. S-au mai păstrat şi circa 700 de sculpturi şi inscripţii aflate pe versanţii muntelui.

Astăzi, masivul Wuyi se înscrie între cele mai atractive şi vizitate locuri din China, cunoscînd o mulţime de amenajări. S-au

făcut împăduriri, au fost scoase la lumină şi restaurate peste 50 de construcţii vechi, recondiţionate mai bine de 100 de sculpturi şi inscripţii în basorelief aflate pe pereţii stîncoşi. De asemenea, au fost redate în folosinţă potecile şi scările pavate cu plăci de piatră, împreună însumînd peste 10 km. În unele porţiuni s-au instalat scări de metal prevăzute cu balustrade din beton, înlesnindu-se astfel accesul spre cîteva dintre cele mai atrăgătoare culmi, stînci şi construcţii. În unele locuri au fost construite poduri de piatră, mici pavilioane (chioşcuri), mese, scaune etc. Au fost deschise ceainării — în care, în mod firesc, se serveşte cu precădere ceaiul Wuyiyan —, restaurante, case de oaspeţi. Într-un cuvînt, se poate spune, o amenajare turistică model.

„Simulacrul lui Zeus" din Carpaţi

Nu există vizitator al Bucegilor care să nu fi fost ispitit să ajungă aici, cel puţin intiia dată, atras îndeosebi de ciudatele forme îmbrăcate de stincile de pe platou şi, mai ales, de Sfinx şi Babe.

Cel mai mult ne atrage şi ne înflăcărează minţile Sfinxul. Privindu-l, rămîi surprins de imaginea pe care ţi-o oferă : faţa perfect proporţionată, buzele severe, bărbia voluntară, nasul cîrn, fruntea teşită, orbite larg deschise, negre, privind în gol. Aspectul său respectă atît de bine profilul chipului omenesc, încît nu surprinde afirmaţia că chipului său i se poate aplica, cu deplin succes, „grila de proporţii" a lui Leonardo da Vinci. În plus, imaginea sa este cu adevărat tulburătoare, cu orbitele ochilor adînci şi goale şi privirea plină de tensiune ce se îndreaptă departe. Însă, unde anume ? Adepţii unei anumite ipoteze susţin că spre... Marea Sarmatică, această imagine fiind mult mai veche decît ne-am închipui, ea constituind modelul renumitului Sfinx de la Gizeh, lîngă Marile Piramide, în Egipt...

O atare îndrăzneaţă desfăşurare de idei o întîlnim mai întîi la istoricul Nicolae Densuşianu, în a sa *Dacie preistorică*, la care ne vom referi mai pe larg în acest capitol.

„Pe punctul cel mai culminant al muntelui *Omul* se înalţă o columnă *uriaşă*, învăluită de regulă în nori, iar pe alt pisc din apropiere mai există şi astăzi cel mai important *simulacru* al lumii preistorice, o reprezentare umană sculptată în stîncă, de o mărime întru adevăr formidabilă.

Această figură, întru adevăr titanică din munţii Daciei vechi, munţi odată ai hyperboreilor, ne înfăţişează, după toate caracterele sale, imaginea supremei divinităţi a timpurilor pelasge".

Pelasgii erau nişte triburi preindoeuropene care au populat îndeosebi regiunea Mării Egee pînă la migraţiunea triburilor gre-

ceşti, de care au fost apoi cucerite. „Deodată cu migraţiunile triburilor pelasge de la Carpaţi către părţile meridionale — scrie amintitul istoric — s-au extins renumele şi legendele acestui munte sfînt peste toate ţinuturile Eladei, ale Asiei Mici şi pînă în Egipt (...). De la Carpaţi au emigrat spre sud, deodată cu triburile pelasge, religiunea lui Uran şi a Gaeei, a lui Saturn şi a Rheei, a Soarelui şi a Lunei, ori cu alte cuvinte întreg sistemul doctrinelor pelasge, cu numele, cu legendele despre originea zeilor şi cu formele cultului, aşa după cum se dezvoltase în centrul principal şi puternic de la Istrul de jos, pe teritoriul hiperboreilor celor sfinţi". Într-un alt pasaj al cărţii sale, Densuşianu este foarte explicit şi categoric în ceea ce priveşte rolul pelasgilor în „civilizarea" Egiptului :

„Încă din timpuri foarte depărtate, triburile pastorale pelasge, în migraţiunile lor de la Carpaţi spre sud, ocupase şi regiunile de miazănoapte ale Africei.

Aceste grupe de păstori, avute şi războinice, transportase cu dînsele în Africa cele dintîi elemente ale civilizaţiunii preistorice ; ele întemeiară aici cele dintîi sate şi oraşe, construiră cele dintîi temple şi oracule, desecară mlaştinile Nilului, fertilizară o mare parte a deşerturilor şi puseră astfel fundamentele celei dintîi vieţi politice în părţile acele...".

Potrivit aceluiaşi istoric, Sfinxul de pe platoul Bucegilor nu reprezintă altceva decît „simulacrul lui Zeus". „Figura cea enorm de colosală din Carpaţii Daciei şi care ne înfăţişează o expresiune suverană de demnitate şi o imensitate de putere nu putea să reprezinte decît pe zeul cel mare naţional al triburilor pelasge, căruia i-au fost consecrate peste tot locul înălţimile cele mai impunătoare ale munţilor".

Dar să revenim şi să amintim cîteva lucruri privind Sfinxul de la Gizeh, în care Nicolae Densuşianu şi chiar unii contemporani de-ai noştri văd doar o copie a celui de pe platoul Bucegilor. Datează de vreo patru milenii şi jumătate, din vremea faraonului Khefren din dinastia a IV-a (2723—2563 î.e.n.). Are nu mai puţin de 19,80 m înălţime şi 57 m lungime. Impresionante sînt şi alte cîteva dimensiuni : 2,32 m lăţimea gurii şi 1,97 m diametrul urechii. Interesant este faptul că, în timp ce toate zeităţile Egiptului au corpuri omeneşti şi capete de animale, Sfinxul de la Gizeh are corp de leu şi cap de om. Ar putea fi acesta un semn că sculptura este mult mai veche ? Din vremea... pelasgilor ajunşi în acele locuri, după cum ne spune Densuşianu ?

Cu figura gravă, pietrificată, el priveşte spre oceanul de nisip din faţa sa ca spre ţărmul fără de margini al nefiinţei. Sfinxul de la Gizeh priveşte, încremenit, timpul istoric, ca un simbol al imuabili-

tății, sfidînd parcă vălurirea tuturor faptelor și gîndurilor omenești, voind să spună, poate, că nimic nu poate fi adăugat răspunsului pe care faraonii l-au dat marii enigme a existenței umane. Parcă ar vrea, în fiece clipă, să întrebe : „Ce este timpul ?". El dînd sentimentul vieții eterne în această cîmpie a morții.

Pornind de la faptul că Sfinxul Bucegilor reprezintă un cap uman și că, după Herodot, Zalmoxis, zeul suprem al geto-dacilor, mai era numit de unii și Gebeleizis, Densușianu scrie : „Gebeleizis este numai o numire secundară a lui Zalmoxis și, incontestabil, un cuvînt compus. Partea din urmă corespunde lui Zes = Zeus și foarte probabil că Gebeleizis exprimă numai una și aceeași idee cu *Kefalon Aios*, adecă «Capul-lui-Zeus» după cum era înfățișat prin simulacrul cel enorm de pe arcul sud-estic al Carpaților.

Figura cea titanică a lui Zeus *eurvopa*, *aiyoxos* etc., de pe muntele Omul nu era o personificare abstractă a divinității. Acest simulacru reprezenta, de fapt, chipul unei celebre personalități preistorice a lui *Saturn*, Zeul și Domnul ideal al populațiunilor de rasă pelasgă". Concluzionează apoi că, prin „mărimea sa cea colosală", acest simulacru exprimă cît de fericite și glorioase erau acele timpuri în care a fost modelat și cît de vastă era puterea lumească a celui a cărui figură s-a eternizat prin „stînca de pe muntele Omul".

Tot Densușianu este acela care constată o surprinzătoare asemănare între „simulacrul lui Zeus Dakin" din Bucegi și „bustul lui Joe (Zeus) din Vatican, descoperit la Otricoli" — Otricoli fiind vechiul oraș roman Otriculum, din Umbria, lîngă Tibru. „Examinînd cu toată atențiunea — spune acesta — caracterul general al formelor și expresiunea diferitelor detaliuri, ce ni le prezintă aceste două monumente, se pare să figura cea barbară rustică a lui Joe din Otricoli a fost reprezentată după tipul cel colosal al lui Zeus (...) din Carpații Daciei, sau din țara hiperboreilor celor sfinți și fericiți ; încă din timpul lui Numa, tradițiunile romane erau strîns legate de zeul pelasg de lîngă Istru.

Ca tip și ca ideal al maiestății divine figura cea consecrată lui *Zeus eurvopa*, după cum ne-o înfățișează stînca de pe vîrful Omul, se caracterizează printr-un păr abundent, ce descinde pe umeri în formă de plete lungi autoritare, iar deasupra frunții, părul se ridică în sus întocmai ca și coama unui leu.

Aceeași dispoziție particulară a părului ne-o prezintă și bustul din Otricoli.

Mai există încă o analogie foarte caracteristică între aceste două simulacre.

Bustul lui Joe din Otricoli ne înfățișează în toate trăsăturile fizionomiei sale, nu tipul italo-latin, ci o figură nordică barbară,

un tip etnic, nobil, însă sever, din părțile Dunării de jos, după cum îl vedem exprimat și pe monetele cele vechi ale Daciei (...)

Din punct de vedere arheologic, Joe din Otricoli ni se prezintă astfel numai ca o simplă imitațiune a figurei celei arhaice a lui *Zeus eurvopa*, ori, cu alte cuvinte, *Jupiter din Otricoli este zeul cel topic al Daciei*" (subl. autorului).

Se ridică însă unele probleme privind Sfinxul, asupra cărora vom reveni.

„Altarele ciclopice de pe muntele Caraiman"

Nu mai puțin îi stîrnește vizitatorului curiozitatea grupul de stînci din apropierea Sfinxului, cunoscute sub numele de Babele. Acestea amintesc, prin aspect, niște ciuperci care parcă au suferit de gigantism înainte de pietrificare, dar care au dobîndit personalitate, părînd, cum remarca cineva, ba un hrib cu piciorul gros și pălăria bulbucată, ba o amanită cu picior zvelt și pălărie largă ori un sbîrciog cu pălăria țuguiată ori o faliotă cu pălăria pusă într-o parte, ca un chefliu. Oferă, în ansamblu, imaginea unei lumi vegetale a trecutului, creată la altă scară decît cea a zilelor noastre, împietrită și rămasă mărturie peste veacuri la aceste înălțimi învăluite în neguri și nori.

Se remarcă trei dintre acesteà : două avînd 3,50 m înălțime, iar cealaltă cu vreo jumătate de metru mai puțin. Diametrul „piedestalului" acestor ciuperci stîncoase este de 3,80 m, 2,30 m și, respectiv, 2,20 m. Platforma superioară sau „pălăria ciupercii" are formă pătrată la două dintre ele — la cea cu piedestalul mai dezvoltat și la cea mai răsăriteană — iar la cealaltă este eliptică.

Aceste interesante stînci nu puteau, desigur, scăpa atenției lui Nicolae Densușianu care le-a catalogat drept „altarele ciclopice de pe muntele Caraiman", prezentînd „aceeași formă caracteristică a altarelor din epoca mice(nia)nă". El presupune că principala stîncă („altarul principal") i-a fost închinată lui Zeus sau Saturn („Pămîntul și Ceriul", cum precizează), a doua, avînd platforma superioară eliptică — Soarelui și Lunii (adică lui Apollo și Dianei, cele mai adorate divinități în lumea pelasgă, după Pămînt și Cer), iar a treia lui Marte, adorat, deopotrivă, ca zeu al războiului și al agriculturii.

Sfinxul, Babele și... extratereștrii !

Unii pasionați în domeniu merg mult mai departe, legînd Sfinxul, Babele și alte stînci, piscuri, văi etc. de pe platoul Bucegilor de... extratereștri. O astfel de ipoteză este dezvoltată (vl. Manoliu-Fur-

nică, *Sfinxul... vorbește*, în „Almanah Turistic", 1974) pe baza a două semne ciudate descoperite pe Sfinxul Bucegilor — personal n-am reușit să le identific, dar aceasta nu înseamnă că nu există —, dintre care unul se apreciază că seamănă cu o reprezentare a rozei vînturilor, avînd opt brațe. Dar, între axele principale ale acestei așa-zise „roze" și axele secundare nu sînt 45°, cum ar fi normal, ci 30 și, respectiv, 60°. Una dintre axele principale ale respectivei „roze" unește, printr-o linie dreaptă, Sfinxul (2 216 m altitudine) cu vîrful Omu (2 505 m), aflat spre nord—nord-vest, și, respectiv, în partea opusă, cu Vîrful cu Dor (2 006 m), aflat spre sud—sud-est. Preluînd interpretarea lui Nicolae Densușianu, arătată mai înainte, că numele piscului culminant din Bucegi, Omu, provine de la vechiul *simulacru al lui Zeus*, care reprezenta un *cap de om*, și sprijinindu-se pe faptul că, în mitologiile străvechi, zeitățile supreme au coborît din cer, călare pe păsări de foc, pe vîrfurile munților înalți, autorul apreciază că aici, în zona Sfinxului, s-ar afla, ipotetic, punctul de coborîre din spațiu al acelor zei. Tot în raza acestuia se află muntele Baba Mare, muntele Bătrîna și stîncile numite Babele („altarele ciclopice"), toate aflate la peste 2 000 m altitudine. Aceste toponime, similare ca sens, ar putea, potrivit amintitei ipoteze, să le reprezinte pe fiicele pămîntenilor care, după zămislirea noului tip de umanoid și după plecarea soților lor extratereștri înapoi în spațiu, au tot așteptat acolo, sus, pe înălțimi, ca aceștia să se reîntoarcă (mitul mesianic) pînă ce au îmbătrînit. De aici s-ar trage aceste denumiri, întrucît vechea legendă s-ar fi păstrat în mitologie. În același fel este interpretată și prezența stîncilor de pe Vîrful cu Dor (aflat în capătul celălalt al amintitei axe), denumite și Mesele Vîrfului cu Dor, care ar fi jucat același rol ca și „altarele Babelor", respectiv un alt loc unde acele „Babe" sau „Bătrîne" își așteptau soții extratereștri, cu atît mai mult cu cît „chiar și numele vîrfului (Vîrful cu Dor — N.N.) ne indică un sentiment firesc pentru soțiile care își așteptau soții. În plus, acest munte este înconjurat de la vest și sud de pîrîul Izvorul Dorului, care își are obîrșia sub Babele. Deci indică izvorul DORULUI — DORUL BABELOR — sau mai bine zis al soțiilor care își așteptau cu dor soții".

A doua axă principală a „rozei" unește, tot printr-o linie dreaptă care intersectează Sfinxul, alte două puncte cu toponimii interesante și care ar susține ipoteza respectivă. Și anume, spre vest—sud-vest linia intersectează valea Șugărilor, iar spre est—sud-est atinge Portița Caraimanului. Pornind de la faptul că la origine, într-un vechi document, valea „Șugărilor" figura, de fapt, drept valea „Sugarilor", autorul crede că se poate presupune că această vale adăpostită, ce pornește de sub vîrful Obîrșia, a fost, nici mai mult, nici mai puțin, decît „locul unde au crescut adăpostiți primii născuți

din însoțirea pămîntencelor cu extratereștrii, tocmai pentru a permite acestora să rămînă împreună la o altitudine mare". În partea opusă, spre est—sud-est, linia atinge Portița Caraimanului, or legenda muntelui Caraiman este aceeași, dé la Densușianu citire, cu cea a lui Atlas.

Una dintre axele secundare ale aceleiași „roze", intersectînd la rîndul-său Sfinxul, este orientată nord-vest—sud-est, în extremitatea sud-estică aflîndu-se vîrful Pintenul Pietrei Arse, iar în nord-vest vîrful Doamnele, ambele culminînd la peste 2 000 m. „Toponimia acestui vîrf și munte (Doamnele — N.N.) — scrie autorul —, care este în imediata apropiere a Vîrfului Omul ne face să ne gîndim la primele pămîntence care au luat contact cu extratereștrii. Acest braț nord-vestic spre Vîrful Doamnele trece prin imediata apropiere a vîrfului Obîrșia, care, la rîndul lui, prin toponimia sa ar putea simboliza obîrșia noii generații. Mai mult chiar, putem face o asociere a acestor trei vîrfuri : «*Doamnele* pămîntence împreună cu *Omul* extraterestru au fost *Obîrșia* (subl. autorului) noului tip de umanoid evoluat», mai ales că aceste trei vîrfuri, cu o altitudine de peste 2 400 m, alcătuiesc un triunghi care ar putea simboliza triunghiul magic al fecundității". Mai mult, în aceeași direcție nord-vestică, în apropierea amintitului pisc, se află un altul, Pîntecele, a cărui denumire vine, potrivit autorului, „poate de la locul unde au trăit «Doamnele» în perioada de gestație (sic !), neputînd să suporte o altitudine prea mare (culminează la 1 704 m — N.N.) în situația lor dar, în același timp, nevrînd să se îndepărteze prea mult de soții lor extratereștri...".

A doua axă secundară este orientată nord-est—sud-vest, intersectînd Sfinxul și unind alte două puncte : în sud-vest vîrful Pietrosul din muntele Lăptici, cu interesante forme ciudate ale stîncilor, și în nord-est Fața Morarului, o creastă stîncoasă din imediata apropiere a vîrfului Omu, alcătuită din uriașe turnuri de piatră, despre care legenda spune că ar fi uriași pietrificați. „Printr-o derivație fonetică — susține autorul — putem obține, din această denumire, numele zeului Uranus, personificare a cerului sau, mai bine zis, un reprezentant al civilizației extraterestre. Acesta, împreună cu Gaea — personificare a Pămîntului sau o reprezentantă a rasei umane pămîntene din acel timp — au dat naștere unei generații noi mult deosebită de cele de pînă atunci (titani, titanide, ciclopi). Într-un cuvînt «Uriașii», dar poate nu la propriu, ci la figurat, în sensul că erau foarte evoluați față de predecesorii pe linie maternă. Deci aceștia ar fi uriașii de care vorbește legenda — fiii extratereștrilor, ipotetic pelasgii după cum am interpretat textul antic".

Toată această construcție este foarte frumoasă și interesantă, captivantă chiar, numai că tot acest edificiu se clatină dacă amintim un singur lucru : nu Sfinxul atît de cunoscut și familiar nouă astăzi este cel în legătură cu care istoricul Nicolae Densușianu a dezvoltat întreaga teorie privind „simulacrul lui Zeus" și „capul de om" și care a stat, evident, la baza ipotezei desfășurate de amintitul autor, sprijinită pe așa-zisa „roză a vînturilor"...

Ar mai fi de amintit și opinia unui alt pasionat în domeniu. Acesta, mai întîi face o lungă demonstrație în spiritul lui Densușianu — apelînd adeseori la citate — și chiar conchide că „astfel privind lucrurile, nu ar mai apare drept aberație posibilitatea construirii Sfinxului din Egipt după modelul acelui grandios și tulburător simulacru de pe platoul Bucegilor, megalit încărcat de semnificații transmise prin timp de-a lungul a mii de generații". Dar apoi apreciază că Sfinxul din Bucegi se înscrie „în întregul cortegiu de microforme de tip «babe», în care acțiunea eoliană s-a grefat pe formele inițiale, generate de apa de șiroire, pluvio-denundație, în condițiile litologice și altimetrice specifice Bucegilor" și concluzionează tranșant : „De la a admite însă eventualele modificări dictate de crearea unor asemuiri mai evidente și pînă la a vedea în Sfinxul din Bucegi o statuie antropică a lui Decebal sau Zamolxe, așa cum s-a afirmat, ni se pare o exagerare, un exces ce nu poate fi generat decît de mințile înfierbîntate, gata să vadă în fiecare stîncă din Carpați o sculptură pelasgo-traco-dacică" (ing. Silviu Dragomir, *Sfinxul din Bucegi. Legendă și adevăr despre megaliți*, în „Almanahul Turistic '78").

Și, totuși, unde se afla „simulacrul lui Zeus" ?

După toate aceste detalieri este cazul să spunem că se ridică, totuși, o problemă. Este vorba de amplasarea, în cadrul Bucegilor, a „simulacrului lui Zeus", pentru că situarea Sfinxului atît de cunoscut nouă astăzi diferă de cea făcută de Densușianu. Știm cu toții, cel puțin cei care am fost acolo, pe platoul Bucegilor, că Sfinxul se află chiar lîngă alte renumite stînci, Babele. Ei bine, potrivit consemnărilor din cartea lui Densușianu, Babele, numite „altarele ciclopice" de către respectivul istoric, se află pe alt munte (Caraiman) decît cel pe care se găsește „simulacrul lui Zeus" (Omul). Primele sînt închinate lui *Cerrus manus* și celălalt lui *Saturn* sau *Zeus*. Densușianu precizează : „Vîrfurile cele mai înalte ale acestui munte (Bucegii — N.N.) poartă azi numele, unul de Caraiman și altul de Omul, și amîndouă au fost odată consecrate divinităților supreme ale rasei pelasge, unul lui *Cerrus manus* și altul lui *Saturn* numit și «Omul»". Chiar și în legenda fotografiei făcute de marele geograf francez

Emmanuel de Martonne, în anul 1900 — după cum precizează chiar autorul — se menționează, referitor la Sfinx : „Marele simulacru al lui Saturn ca Zeus ariogos, eurvopa, airioxos, sculptat în *o stîncă de pe vîrful muntelui «Omul»* (subl. noastră), punctul cel mai înalt de pe arcul sud-estic al Carpaților". Emmanuel de Martonne însuși plasează Sfinxul tot pe vîrful Omul : „Ea [stînca] reprezintă o formă de abrupt *pe flancul sudic al vîrfului numit Omul*, care este punctul culminant al masivului *Bucegiu*". Și cunoscutul geograf chiar descrie această formă de relief : „Se poate vedea că această stîncă este de mărime formidabilă după figura umană care se află cu vreo 20 de metri mai în față. Roca (...) este compusă din trei părți : partea superioară este restul unui enorm bloc calcaros, la fel și cea inferioară. Între cele două părți se vede gresia conglomeratică, formînd o bandă ; iar dacă studiezi mai îndeaproape buza povîrnișului găsești aceeași gresie care înconjoară (acoperă) blocul calcaros inferior". În același timp, în ceea ce privește localizarea Babelor — „altarele ciclopice de pe muntele Caraiman", cum le numește istoricul —, acestea nu sînt plasate chiar lîngă Sfinx : „Între valea Prahovei și valea Ialomiței, *în dosul muntelui Caraiman* (subl. noastră), pe culmea ce duce către vîrful *Omului* sau către figura lui Zeus, se întinde o frumoasă pajiște, iar în mijlocul acestei poieni se ridică o grupă însemnată de stînci izolate cu forme neobicinuite și cari ne prezintă un aspect misterios".

Rezultă clar, din cele prezentate, că, de fapt, Densușianu plasează cele două obiective nu unul lîngă altul, ci în locuri diferite, Sfinxul chiar pe vîrful Omul, a cărui altitudine o și precizează la un moment dat (2 508 m ; ulterior rectificată cu cîțiva metri, astăzi fiind acreditat cu 2 505 m), iar Babele pe vîrful Caraiman. În plus, imaginea pe care o redă fotografia reprodusă în *Dacia preistorică*, precum și descrierea făcută de Densușianu diferă de imaginea Sfinxului pe care îl putem vedea astăzi. Lucrurile se complică și mai mult, chiar dacă admitem că, potrivit anumitor păreri, „actualul" Sfinx nu exista în pragul secolului nostru, fiind modelat ulterior. Exista, totuși, stînca în care a fost modelat, care oricum ieșea în evidență acolo, în netezimea platoului din zonă, și istoricul cu atîta imaginație ar fi zămislit în mod sigur ceva legat de ea...

Sfinxul de care vorbește Densușianu trebuie că se afla chiar pe vîrful Omul, acolo unde astăzi se găsesc cabana turistică și stațiunea meteorologică omonime. La această amplasare ne îndeamnă și o altă precizare făcută de către acesta : „Lîngă simulacrul lui Zeus, de pe vîrful cel mai înalt al muntelui Bucegi (2 508 m) (...) se ridică o columnă gigantică, de stîncă, ce domînează întreg colțul de sud-est al Carpaților". Or, această stîncă, așa cum ne-o indică și o fotografie reprodusă în amintita *Dacie preistorică*, o putem iden-

tifica și astăzi acolo sus, chiar lîngă stația meteorologică. Evident, Densușianu dezvoltă și în legătură cu această stîncă o foarte frumoasă interpretare, apreciind-o a fi „Columna Ceriului de pe Muntele Atlas din Țara Hiperboreilor", stînca de care a fost legat... Prometeu. Dar să-i dăm cuvîntul : „Întocma ca și figura lui Zeus, această Columnă a avut în antichitatea preistorică o celebritate particulară religioasă la toate triburile pelasge, ce emigraseră de la Carpați către Elada, către Asia Mică și Egipt.

Ea a fost considerată în legendele meridionale ca (sic !) columna cea miraculoasă a Pămîntului, care susținea bolta cea înstelată a ceriului sau polul sudic al universului".

Densușianu face această indentificare pornind de la o alta, care de asemenea îi aparține : renumitul munte Atlas din mitologia grecească — vîrful Omul din Bucegi. Și, totodată, bazîndu-se pe teogonia lui Hesiod, care susținea că „Prometeu suferă încatenat pe columna cea faimoasă a muntelui Atlas", compatriotul nostru face o foarte frumoasă și interesantă dezvoltare în sprijinul afirmației sale privind „Columna Ceriului". El a remarcat că, lîngă această Columnă, se aflau alte două stînci monolite, ambele apreciate drept sculpturi megalitice. Una dintre acestea reprezenta un „vultur gigantic" orientat cu capul spre Columna Cerului. Această figură n-ar fi reprezentat altceva decît „vulturul cel mitologic, căruia legendele antichității îi atribuie rolul de torturătoriu al lui Prometheu". Aici intervine partea frumoasă a demonstrației lui Densușianu. El remarcă faptul că dintre toate speciile de vulturi, ce domină astăzi piscurile cele mai înalte ale Carpaților, specia cea mai frumoasă și, totodată, avînd caracterul cel mai violent, este *„vulturul zis auriu,* numit altmintrelea și *ceahlău (caelius),* adecă vulturul ceriului" (subl. autorului). Or, despre acest vultur, numit *ceahlău,* există și astăzi la poporul nostru o credință foarte înrudită cu legenda lui Prometeu. Și anume că această pasăre violentă vine noaptea la păstorii turmelor de prin munți și din cîmpii, le înfige „clonțul său de fier" în piele și le provoacă mari dureri. Așa cum i s-a întîmplat și lui Prometeu...

Dar Sfinxul Bucegilor a fost identificat nu numai ca Zalmoxis, zeul suprem în religia geto-dacilor, adorat ca divinitate a pămîntului (a fertilității și împărăției morților), ci și cu marele rege dac Decebal. În acest din urmă caz s-ar prăbuși însă total întregul eșafodaj construit, atît de frumos, de către Nicolae Densușianu, întrucît Decebal a trăit mult după ce Sfinxul de la Gizeh a început să scruteze oceanul de nisip.

Așadar, „simulacrul lui Zeus" la care se referă Densușianu se afla, potrivit acestuia, chiar pe vîrful Omu și nu pe Baba Mare — denumirea de fapt chiar a actualului Sfinx, cunoscut, ca și celelalte stînci mai aparte din zonă, tot sub numele de „babă". Poate că nu

mai vedem astăzi Sfinxul Omului pentru că a dispărut, în parte, o dată cu construirea cabanei de pe vîrful Omul, care și-a făcut loc prin dinamitarea stîncilor de pe cel mai înalt pisc al Bucegilor, în primii ani ai secolului nostru.

Ar mai fi de amintit că denumirea de Sfinx o întîlnim pentru prima dată în anul 1935, în „Buletinul Alpin", iar în anul următor acesta este descris în revista „România" de către profesorul Al. Bădăluță, care îl numește „Sfinxul românesc". În fotografiile mai vechi poartă titlul explicativ de „Babe din Caraiman". Și o ultimă curiozitate : actualul Sfinx al Bucegilor are exact aceeași înălțime ca Marele Sfinx egiptean de la Gizeh — sau invers dacă vreți —, al cărui model se afirmă că ar fi fost...

Întrebarea firească ce se naște este ce reprezintă, totuși, aceste stînci, fie ele sfincși sau babe ? În cazul unora este evidentă și intervenția umană, dar cînd anume a avut loc este greu de precizat, oricum dificil de adus argumente pentru timpuri atît de îndepărtate cum cu atîta convingere pledează Nicolae Densușianu și alți înflăcărați adepți ai megaliților *in situ*. Ele sînt, în principal, rodul și mesajul acțiunii apei și vîntului asupra pietrei. Unii cercetători apreciază drept agent modelator doar apa, alții în principal vîntul. Evident, și-au „oferit" sprijinul și înghețul, dezghețul și alți factori. Oricum, sub acțiunea acestor factori, în cazul alternanței unor roci mai slab cimentate — gresii și, respectiv, calcare în cazul formelor de pe platoul Bucegilor și, de altfel, în multe alte cazuri la care ne vom referi — rezultă, prin eroziune diferențială, o serie de forme ciudate, unele dintre acestea putînd fi desăvîrșite de intervenția umană.

Intuind parcă o asemenea înclinare a balanței privind explicația fenomenului, istoricul pe care l-am tot citat va obiecta că „natura nu putea să deie acestor pietre forme atît de neobicinuite legilor sale", iar referitor la Babe, de pildă, dar în fapt și la alte stînci cărora el le-a găsit identificări atît de mărețe, va scrie : „Aceste altare nu pot fi considerate din nici un punct de vedere ca o consecință a unei simple *eroziuni*. Formele lor mai mult ori mai puțin regulate, cu deosebire însă asemănarea lor, unele cu altele, ne indică într-un mod destul de clar că aceste figuri nu sînt opera unei acțiuni dizolvante a apei și cu atît mai puțin a ghețarilor din epoca pliocenă sau cuaternară". De asemenea, va afirma că *„mîna omului a contribuit necondiționat* (subl. noastră) la formele acestea atît de curioase". Ceea ce este, evident, adevărat, cel puțin în cazul unora... Întrebarea care se pune, însă, este : Cînd ? Și, de asemenea, ce argumente aducem pentru a demonstra vechimea unor atari modelări. Simpla afirmație nu ne ajută prea mult.

Familia Sfincşilor

Ulterior au fost descoperite, în munţii noştri, şi alte stînci care, datorită aspectului lor, au primit numele de sfincşi : Sfinxul Bratocei din masivul Ciucaş, Sfinxul de la Pietrele lui Solomon din masivul Postăvaru, Sfinxul de la Stănuleţi din masivul Cozia, Sfinxul Pietrele din masivul Retezat, Sfinxul de la Topleţ de pe valea Cernei, Sfinxul din Cheile Nerei, Sfinxul Stînişoarei, Sfinxul din Oaş şi alţii.

Sfinxul din valea Nerei a fost descoperit, cu totul întîmplător, în urmă cu vreo 20 de ani, de către Emilian Cristea. Şi chiar din pură întîmplare a reuşit acest lucru : aparatul de fotografiat, încadrînd un prim-plan mai mare decît cel vizat, a cuprins şi imaginea în piatră, care este foarte sugestivă, înfăţişînd perfect un cap de om. Expresia gravă şi gînditoare a profilului de piatră, cu nas acvilin şi buze cărnoase, gata parcă să vorbească, aminteşte de figurile soldaţilor din legiunile romane. Acest sfinx se află în apropiere de satul Sasca Română, în locul numit Foieroaga Mare, loc în care o prispă de piatră, deasupra căreia se află amintita figură, permite accesul vizitatorilor în lumea tainică şi plină de pitoresc a Cheilor Nerei.

Tot în sud-vestul ţării se află şi Sfinxul Banatului, pe valea Cernei, în aval de cunoscuta staţiune balneoclimatericâ Băile Herculane, mai exact în apropiere de localitatea Topleţ, fiind cunoscut de altfel şi sub numele de Sfinxul de la Topleţ. Este o stîncă masivă, înaltă de aproape 10 m, care, privită în profil, are chipul unui om.

Revenind la cei situaţi ceva mai aproape de „simulacrul lui Zeus" din Bucegi, amintim că Sfinxul Bratocei se află pe culmea cu acelaşi nume din masivul Ciucaş. Este uşor accesibil, aflîndu-se în pasul Bratocei, în imediata vecinătate a şoselei care leagă din ce în ce mai cunoscuta staţiune climatericâ Cheia şi, totodată, valea Teleajenului, cu Braşovul, peste masivul Ciucaş. Iar în imediata apropiere a acestui mare oraş se găseşte un alt sfinx. Cel dintre stîncile de calcar în care Valea cu Apă a săpat cheile cunoscute sub numele de Pietrele lui Solomon, loc pitoresc aflat în vecinătatea vechiului drum ce ducea la Poiana Braşovului, plecînd din cartierul Şchei. Legenda spune că regele Solomon ar fi scăpat de urmăritori sărind cu calul peste prăpastia străjuită de stîncile care, de atunci, îi poartă numele. După un prim grup de stînci, valea se lărgeşte, formînd un foarte frumos amfiteatru natural, cunoscut drept Între Chietri (Între Pietre), în care se desfăşoară Serbările Junilor din Şchei.

Asemenea „sfincşi" şi „babe" există şi în alte colţuri ale lumii. Renumit şi cunoscut de mai bine de trei milenii este cel din Orientul

Apropiat, reprezentînd „judecata regelui Solomon" şi numit ca atare. Constă din patru stînci sugestive ca aspect, înfăţişînd judecata înţeleptului făcută celor două femei întru stabilirea maternităţii fiului supravieţuitor. Apoi grupul cunoscut sub numele de „Familia Watzmann" din Alpii Bavariei, în împrejurimile oraşului-staţiune balneoclimaterică Berchtesgaden, Sfinxul din Auvergne, Stînca de la Saint Nectaire şi Piatra Tremurătoare, cu profil de sfinx, de la Roscoff, toate trei în Franţa, Sfinxul de la Belogradcik, în Bulgaria, „Starostele cu Soţia" în Cehoslovacia, „Old Man" (Bătrînul) din munţii Franconia Notch, în Apalaşi, în extremitatea nord-estică a S.U.A., ş.a. În nord-vestul aceleiaşi ţări, în lanţul Stîncoşilor, există un pisc avînd chiar numele Muntele Sfinx (Mount Sphinx), ce culminează la 3 310 m. Dintre „babe", vestite sînt cele din valea andină Encantada, din sudul Ecuadorului, în Cordiliera Real, din statul Wisconsin (S.U.A.), din Deşertul Negev (Israel), din deşerturile australiene ş.a.

Spectaculoase sînt şi aşa-numitele „pietre oscilante" sau „pietre tremurătoare", „pietre grăitoare" sau „pietre cîntătoare", formate fie prin prăbuşirea unor stînci monolite din roci dure peste alte roci aplatizate, fie prin scoaterea în relief, prin eroziune diferenţială, a unor martori de rocă mai dură. În timpul unor vînturi puternice, unele astfel de stînci, aflate în echilibru instabil, fie încep să oscileze, fie să emită o întreagă gamă de sunete — de unde şi numele de „piatra cîntătoare" — sau chiar ambele procese simultan.

De la faraoneasa Nefertiti la fiica regelui Decebal

Periplul „pietrelor" aparte de pe întinsul pămîntului românesc îl începem cu un popas în Călimani. Pe culmea ce se desprinde spre nord, de sub vîrful Tamău, culme ce constituie cumpăna de ape dintre Neagra Şarului şi Poiana Negrii, se află un grup de stînci cu forme dintre cele mai ciudate. Un fel de sculpturi fantastice, o adevărată lume de basm, dată de zecile de forme aparte pe care natura le-a creat în acest colţ al ţării. Localnicii le-au dat denumiri deosebit de sugestive, cum sînt, de pildă, Guşterul, Cămila, Moşul, Cei 40 de Mucenici şi multe altele. O stîncă reprezintă parcă un urs cu capul plecat, iar o alta o femeie ce aminteşte silueta vestitei faraonese Nefertiti. Bătrînul, pe care îl întruchipează o altă stîncă, are trei feţe distincte : una lată, brahicefală, alta mai înaltă, de tip dolicocefal, avînd parcă şi un coif pe creştet, şi a treia cu o frunte îngustă şi o barbă alungită.

Grupul de stînci este cunoscut sub numele de Cei 12 Apostoli, deşi, în realitate, sînt mult mai multe figuri antropomorfe şi zo-

omorfe. Este vorba, de fapt, de un microrelief rezidual, dezvoltat pe lave cimentate, în care agenții externi — vîntul și ploaia în primul rînd — au sculptat cele mai neașteptate forme, înalte de cîțiva metri. Frumusețea aparte a acestui grup de stînci, precum și a zonei alăturate, a determinat delimitarea aici, în anul 1971, a unei rezervații naturale complexe, avînd 200 ha suprafață.

Și tot în aceeași zonă, mergînd de la Cei 12 Apostoli către sud, pe coama muntelui, se află un alt grup de stînci, modelate de natură în forme curioase, respectiv vîrful Pietrele Roșii. Apoi, în drum spre vîrful Tamău, printre jepi și molizi, drumețului îi apare în cale o stîncă foarte interesantă, și anume un profil uman mîndru ce privește undeva departe, către răsărit. În stînga sa se distinge un alt profil, al unei ființe ce parcă se închină smerit în fața celuilalt. Apropiindu-te, constați că poteca trece chiar printre cele două blocuri de piatră.

O adevărată concentrare de stînci și forme ciudate o reprezintă masivul Ceahlău, despre care ilustrul învățat Dimitrie Cantemir scria, în urmă cu mai bine de 270 de ani, că „dacă ar fi fost cunoscut oamenilor din vechime, n-ar fi fost în poveștile lor cu nimic mai prejos decît Olimpul". Este de amintit în acest context și faptul că Dimitrie Cantemir avea cunoștință de stîncile cu forme aparte de aici. În *Descriptio Moldaviae*, luminatul principe scrie : „Din vîrful lui, în chip de turn, curge un pîrîu foarte limpede (...). În mijloc se află o făptură de piatră de cinci coți înălțime, arătînd o babă înconjurată de 20 de oi".

Oricine a urcat pe Ceahlău a putut vedea cum, dintre arbuștii culcați de vînturi, se înalță de pretutindeni stînci, uneori uriașe, ale căror forme ciudate au toate nume și înțelesuri potrivite în închipuirea poporului : Dochia, Panaghia, Tabăra Vulturilor, Turnul Sihastrului, Căciula Dorobanțului, Piatra Ciobanului, Piatra Lată, Detunata, Toaca și atîtea altele. Ultima, de pildă, este de o simetrie aproape perfectă, părînd un soclu de statuie sau un turn de catedrală.

De ele se leagă o sumedenie de legende, mai ales de Dochia, care pare o fecioară mergînd și pe care poporul și-a închipuit-o fiică a lui Decebal, refugiată pe Ceahlău de teama dușmanilor ce o fugăreau, după înfrîngerea marelui rege dac ; văzînd că nu mai are scăpare, ea l-ar fi implorat pe Zalmoxis s-o prefacă în piatră. O altă legendă o prezintă drept o fată care, nefericită în dragostea pentru un chipeș flăcău, s-a aruncat de pe o stîncă din creștetul Ceahlăului.

O altă legendă privind-o pe Dochia și mogîldețele din jur oferă o explicație ce ne duce cu gîndul la „baba înconjurată de 20 de oi" despre care vorbea și Dimitrie Cantemir. De altfel, efigia „înaltă

de cinci coți" a babei Dochia ar fi fost atît de straniu și de perfect cioplită încît, spune Cantemir, „este anevoie de spus dacă natura a vrut să-și arate aici jocul, sau dacă statuia a fost lucrată astfel de mîna unui artist dibaci".

Se spune că exista odată o fată a unui împărat vestit, care era așa de frumoasă că toți fiii de crai o peteau, dar ea nu-l plăcuse pe nici unul. Într-o bună zi, unul dintre aceștia a pornit război împotriva împăratului, l-a învins, iar fata, de frică să nu cadă în mîinile lui, s-a dus la vrăjitoare și a rugat-o s-o prefacă într-o babă zbîrcită și urîtă. Și-a luat niște oi, s-a îmbrăcat cu nouă cojoace, căci era iarnă, și a luat drumul pădurii. A stat ea acolo pînă în primăvară, cînd a dat colțul ierbii. În prima zi a lunii martie a fost așa de cald, că „baba" și-a lepădat unul din cele nouă cojoace. A doua zi, fiind și mai cald, a mai lepădat unul și așa pînă cînd le-a dezbrăcat pe toate. Dar tocmai în a noua zi, cînd și-a aruncat ultimul cojoc, s-a pornit un vînt atît de puternic încît a înghețat-o, prefăcînd-o în stană de gheață. De atunci ar fi rămas — spune legenda — rostul vremii atît de schimbătoare în cele nouă zile de la începutul primăverii, ba călduță, ba cu cîte un geruleț sau chiar o zăpadă, dăinuind în popor vorba „să te ferească Dumnezeu de zilele Dochiei".

Să nu uităm însă că luminatul domnitor, conștient de faptul că legendele trebuie precaut deosebite de adevărul propriu-zis, pasajul închinat Ceahlăului îl încheie cu o invitație la o cercetare riguroasă : „despre (toate acestea) locuitorii povestesc multe basme ; cercetătorii de astăzi ai naturii ar trebui să caute a afla care este părerea cea mai apropiată de adevăr".

În legătură cu Dochia ar mai fi, poate, de amintit și un alt lucru interesant. De ea se leagă primul ghid turistic românesc destinat, în mod special, vizitatorilor străini. Acesta a apărut la Iași, în urmă cu aproape 150 de ani, mai exact în anul 1840, fiind tipărit în română (cu caractere chirilice) și franceză. Era intitulat : *Dokia și Traian după zicerile populare a[le] românilor cu itinerarul muntelui „Pionul"*. Pionul fiind un alt nume al masivului Ceahlău, considerat probabil mai semnificativ, prin traducerea denumirii sale, pentru versiunea franceză, al cărei titlu era : *Doquie et Trajan — legendes populaires des roumains, suivi d'un itinéraire au Mont Pion*. Autorul ghidului era cunoscutul om de cultură Gheorghe Asachi.

Prezentînd „itinerarul muntelui Pion", autorul arată că, la un moment dat, călătorii ajung „la mica stîncă cenușie numită Dokia, între vîrfurile Piatra Detunata și Picior de Sihastru, aflat pe rîuleț Albu, care curge într-o vîlcea strîmtă în mijlocul căreia se înalță această antică stîncă". În legătură cu legenda formării acestei

stînci, în ghid este relatată o cu totul altă versiune decît cele două pe care le-am amintit mai înainte : este transcrisă o baladă populară despre idila dintre Dochia, fiica regelui Decebal, și învingătorul acestuia, împăratul Traian. Interesantă este și o altă precizare : „Pe la anul 1704 — scrie în prețiosul ghid — stînca Dokia, cu toată tăria ei, a suferit o schimbare mare : partea superioară, care reprezenta capul și bustul, s-a prăbușit și o vedem zăcînd la oarecare distanță ; această masă compusă din mici aglomerațiuni putînd figura chipul și părul, iar partea rămasă pe loc, trunchiul și picioarele, sînt dintr-o stîncă masivă de bazalt, sfărîmături adunate între picioare lasă de-abia trecere pentru om ; rîul Albu ia naștere aici, astfel cum spune Cantemir. Alte pietre reprezentînd oițele înconjură pe ici și colo stînca...".

Un alt masiv muntos în care abundă stîncile izolate, multe cu forme foarte interesante, este Ciucașul. În afară de Sfinxul Bratocei care, deși nu are măreția celui de pe platoul Bucegilor, este, totuși, interesant și un obiectiv turistic atractiv, există stînci cum sînt : Piatra Mitocului, o stîncă de calcar al cărei vîrf este prelungit de un fag viguros, Colțul Uriașului sau Dintele, tocmai aceasta fiind forma stîncii albe ce străpunge verdele pădurii, Colțul Vînătorului, Colții Boncuței, Piatra Vulturilor, Gemenii Ciucașului, Turnul Goliat, Turnul Căprioarei, Mîna Dracului, Mîna cu Cinci Degete, care impresionează prin forma contorsionată a uriașelor „degete", bine conturate și care se strîng, se adună, Porumbelul — o surprinzătoare stîncă avînd chiar aspectul unui porumbel ce parcă stă așezat să clocească pe o culme. Apoi faimoasa cetate a Tigăilor, cu turnuri, stîlpi, ciuperci și o pădure de stînci în formă de căpățîni de zahăr, Colții Bratocei, un grup de stînci ce răsar din pădure ca niște căciuli ciobănești, Babele la Sfat, o denumire foarte sugestivă pentru respectivele pietre, și multe altele. Nu poate fi uitată faimoasa cetate a Tigăilor Mari, care vădește o arhitectură de proporții grandioase, reliefînd seculare drame ale naturii montane. Turnuri de veghe și bastioane, cazemate, uriașe cupole în formă de „căpățîni de zahăr", ciuperci de piatră, stîlpi, porți monumentale, ferestre gotice și atîtea alte forme, toate datorate naturii. O poartă monumentală, sau mai curînd o fereastră gotică, este cea căreia ciobanii i-au zis „Vîjîitoarea" sau „Vrăjitoarea", fiindcă atunci cînd „țipă" vîntul prin ea, se strică vremea. O stîncă sugerează imaginea unui „Mare Păianjen", aparentele tentacule fiind rodul proceselor carstice diferențiale de suprafață. Apoi „Gemenele", două stînci, apropiate una de cealaltă, ce se termină prin cupole bine șlefuite, „Acul Diavolului", alte ace, turnuri, piramide.

Pietrele Muierilor și Pietrele Doamnei

Între stîncile care au dat naștere unor legende, avînd la bază un sîmbure de adevăr, se înscriu și Pietrele Muierilor din Obcinele Bucovinei. Stîncile cu acest nume se află în mijlocul culmilor prelungi și uniforme ale Obcinei Mari, cea mai estică dintre cunoscutele Obcine ale Bucovinei. Pare surprinzătoare silueta alburie a acestor stînci cu forme ciudate acolo sus, în monotonia culmilor domoale. Ele au fost scoase în evidență prin eroziune diferențială, înlăturîndu-se rocile mai puțin rezistente din jur și rămînînd astfel în relief stînci din gresii și microconglomerate calcaroase. Există, de fapt, cîteva grupuri de astfel de stînci, dintre care cele mai impozante au fost numite Pietrele Mari sau Pietrele Muierilor. Sînt mărginite de abrupturi, sugerînd uneori, miniatural, peisajul specific Ceahlăului, cu atît de renumite stînci cu forme aparte. Și aici există coloane, ciuperci, chiar sfincși, precum și un relief carstic cu lapiezuri, doline, mici grote. Tocmai micile adăposturi în stîncă ar fi oferit loc de refugiu femeilor din Solca, localitate aflată la numai cîțiva kilometri spre est, atunci cînd se abăteau năvălirile dușmane, și astfel s-ar explica denumirea lor.

Dar iată, pe scurt, și legenda pietrelor. Se spune că într-o vară, demult, solcanii au prins de veste că se apropia de ei o mulțime de tătari. Știind prea bine de ce sînt aceștia în stare și-au trimis nevestele cu copiii să se ascundă în munți, iar ei s-au înarmat și s-au ascuns. Femeile, care porniseră pe apa Solcii în sus, au ajuns la un moment dat la niște stînci înalte și ascuțite, aflate pe culmea netedă a unui munte.

Întrucît tătarii, intrînd în sat, s-au apucat de prădat și pustiit, solcanii, care erau ascunși, i-au atacat din toate părțile, obligîndu-i s-o ia la fugă în sus pe apa Solcii. Dar cînd se credeau în siguranță au fost atacați de femeile ascunse printre stînci. Muierile, spune legenda, „cum îi văzură de departe că se apropie de dînsele, începură a țipa de se clocoteau văile de prin împrejurimi, și a-i întîmpina c-o ploaie de pietre, pe care le răsturnau și le aruncau asupra lor.

Tătarii, văzîndu-se și din această parte loviți și măcelăriți, și încă cum ?... pe sută și pe-o mie de ori mai rău decît la poalele munților în care au intrat, se băgară în toate răcorile. Și, ca nu cumva să le fie acolo sfîrșitul, deteră dos la față și începură a fugi, care încotro, doară scapă mai degrabă, trecîndu-le tot gustul de luptă și de pradă.

Și așa scăpară românii solcani de astă dată de tătari ! Și, de cînd au fost muierile lor ascunse printre pietrele de pe vîrful cărora s-au luptat ele cu tătarii, de atunci se numesc pietrele acestea Pietrele Muierilor“ — scrie folcloristul Simeon Florea Marian, cel care

a cules frumoasa legendă despre stîncile singuratice de pe culmea Obcinei Mari.

Mai există şi o altă explicaţie a denumirii. Bătrînii din Solca povestesc că, în timp ce o ceată de haiduci, condusă de Ion Darie, pleca după prădăciuni, „muierile" lor petreceau printre aceste pietre, fiind ferite de orişice primejdie. Ba chiar şi haiducii se retrăgeau uneori acolo, ascunzîndu-se de poteri. Se spune că, pe la mijlocul secolului trecut, solcanii ar fi descoperit acolo şi o pivniţă, în care exista o masă de piatră, lungă de doi stînjeni, şi de jur împrejurul ei se aflau mai multe scaune rotunde, de asemenea din piatră...

O mare varietate a formelor de relief oferă masivul Rarău, explicaţia fiind dată, în primul rînd, de faptul că, pe un teritoriu restrîns, îşi dau întîlnire o mare varietate de roci : de la şisturi cristaline, cele mai dure şi mai vechi, formate în urmă cu 300 — 350 milioane de ani, la calcare şi conglomerate ori mai recentele marne şi gresii. Fiecare dintre aceste roci fiind, evident, modelată diferenţiat de factorii externi, se manifestă prin forme caracteristice diferite. Între ele se remarcă, totuşi, cele modelate pe calcare : doline (cum sînt cele de sub vîrful Rarău şi de pe Todirescu), chei (precum cele de pe Valea Caselor şi de pe Izvorul Alb, de pildă), peşteri (renumită este Peştera Liliecilor), abrupturi (ca acelea din zona Popchilor Raraului), precum şi vîrfuri stîncoase ca nişte cetăţi ruinate de vreme, cum sînt Pietrele Doamnei, Popchii Raraului, Piatra Şoimului, vîrful Rarău propriu-zis.

Foarte atractive şi admirate de către vizitatori, pentru peisajul măreţ pe care îl oferă, sînt Pietrele Doamnei : trei prisme ce se avîntă golaşe deasupra covorului vegetal, pădurea renunţînd la asaltul înălţimilor, parcă spre a ne oferi o mai bună vedere asupra acestor turnuri înălţate aici de natură. La piciorul celei mai mari prisme, de pildă, cei mai înalţi brazi par neînsemnaţi. Colosul de piatră îi domină.

Aceste prisme uriaşe de calcar, la fel ca şi celelalte din jur (Piatra Şoimului, Popchii Raraului, vîrful Rarău propriu-zis şi altele), reprezintă ceea ce geologii numesc *klippe*, adică resturi ale unor formaţiuni geologice mai vechi, dezrădăcinate din locul iniţial de formare şi împinse pînă aici de forţele orogenetice, prin mecanismul cunoscut sub numele de şariaj. Ele răzbat aici dintr-o masă de roci argilo-marnoase. Cochiliile de scoici, precum şi amoniţii şi coralii care se văd incrustaţi în calcarul alb ne indică faptul că s-au zămislit împreună, rocă şi vieţuitoare, pe fundul unei mări calde, şi că mai apoi au fost înălţate de gigantice forţe telurice. În acest proces, masa de calcar a suferit fisuri caracteristice, favorizîndu-i

desprinderea în enorme piramide cum sînt Pietrele Doamnei. Ele culminează la 1 647 m, aşadar au numai cîţiva metri mai puţin decît cel mai înalt vîrf al masivului Rarău, vîrful omonim. Importanţa ştiinţifică şi peisagistică a Pietrelor Doamnei şi a zonei înconjurătoare — în fapt întreaga parte centrală a Rarăului — a impus, pe bună dreptate, declararea lor drept rezervaţie naturală, garanţie a păstrării neştirbite peste timp a acestor minunate opere ale naturii.

Denumirea le vine, se spune, de la faptul că domnul Moldovei, Petru Rareş, ar fi găsit aici adăpost pentru familia sa, atunci cînd s-a retras spre Transilvania, iar doamna sa se urca deseori pe piramidele de calcar şi scruta zările în aşteptarea domnitorului, rămînînd astfel, în tradiţia populară, toponimicul Pietrele Doamnei.

De altfel, de pe vîrfurile lor, la fel ca şi de pe alăturatul pisc Rarău, care le depăşeşte cu numai 17 m, se deschide o măreaţă privelişte de jur-împrejur, pînă foarte departe, plastic imortalizată de către Simion Mehedinţi :

„În cîteva ceasuri de urcuş, pornind din Cîmpulung Moldovenesc, te afli pe vîrful Rarăului. Rar loc de unde priveliştea Carpaţilor Româneşti să fie mai lămurită şi mai măreaţă.

Privind spre miazăzi ai în faţă lunga vale a Bistriţei, însoţită la răsărit şi la apus de nenumăraţi munţi în chip de valuri negre, fiind acoperiţi cu brazi. Apele Bistriţei curg spre miazăzi ca printr-un şanţ uriaş, purtînd toată vara nenumărate plute. Cînd vîrfurile sînt încă acoperite de zăpadă, te crezi în Elveţia".

Piscul retezat de paloş

O prismă stîncoasă şi mai spectaculoasă decît Pietrele Doamnei o reprezintă vîrful Retezat din cunoscutul masiv muntos. Nu există drumeţ care, odată ajuns acolo, să nu fi rămas uimit de aspectul piscului care îţi dă cu adevărat senzaţia că a fost efectiv „retezat" cu ceva. Parcă „de un paloş uriaş", cum scria Ion Simionescu.

De altfel şi frumoasele legende ţesute în jurul său se referă tot la faptul că a fost „retezat", ba de o sabie, ba de un fier de plug. Iată una dintre acestea. Ca în multe alte legende referitoare la munţi, şi în cazul Retezatului este vorba tot despre nişte uriaşi. Se spune că, de mult, se încuibaseră în Ţara Haţegului nişte uriaşi. Aflată pe patul de moarte, căpetenia acestora a împărţit respectiva „ţară", celor doi copii ai săi, un fecior şi o fată. Suspectîndu-se unul pe celălalt, cei doi s-au urcat pe cîte un munte spre a vedea mai bine partea de moştenire care le revenise. Fata s-a urcat pe vîrful Rusca, iar feciorul pe un pisc aflat mai spre Soare-Răsare. Cînd fata şi-a aruncat privirea spre partea fratelui ei, i s-a părut că este

cu mult mai frumoasă decît a ei, care era plină de stînci și nu avea atîția codri și poieni minunate. Pizmașă și plină de mînie, a luat un fier de plug și l-a aruncat înspre fratele ei, care era pe celălalt vîrf. Fierul nu l-a nimerit, dar a „retezat" vîrful muntelui, care retezat a rămas, de unde și numele pe care îl poartă.

O altă legendă spune că vîrful muntelui, care de atunci se numește Retezatul, a fost tăiat de un împărat, spre a vedea peste piscuri dacă se apropie balaurul care înghițea fete și care pusese ochii pe fiica sa. În continuare, povestea mai introduce un personaj, pe viteazul Iovan Iorgovan care în cele din urmă a ucis balaurul cu o sabie ce „tăia ca gîndul", de el legîndu-se numele Pietrei Iorgovanului, o altă formațiune stîncoasă spectaculoasă din acest masiv. Se remarcă, de asemenea, Colții Pelegii — patru ace stîncoase sub vîrful Peleaga —, Turnul Porții, Piatra Trăsnită ș.a.

De altfel, în ansamblu, acest masiv muntos este cu adevărat maiestuos și frumos, un minunat dar al naturii. Reprezintă una dintre acele regiuni montane ale planetei în care natura a fost mai mult decît generoasă. Pisc lîngă pisc și vale lîngă vale, totul se îmbină armonios, alcătuind o adevărată cetate ruinată de vremuri. Atrage atît prin crestele sale sălbatice, cu vîrfuri ascuțite de regulă, dar și cu unele prismatice, cum este chiar piscul la care ne-am referit, cu custuri sfîrtecate de torenți, dar și prin întinșii codri, unduitoarele pajiști, vijelioasele pîraie și mulțimea lacurilor, ale căror unde răsfrîng imaginea răsturnată a piscurilor semețe. Sau, cum spunea George Vâlsan, trebuie să ajungi acolo sus, în circurile glaciare, „unde iezerele care răsfrîng cerul senin par mănunchiuri de violete aruncate printre stînci".

Nu întîmplător aici a fost delimitat primul parc național din țara noastră — și unicul pînă în prezent. Muntelui i-au fost închinate atîtea admirative pagini. Pe bună dreptate, Mihai Haret avea să scrie :

„Retezatul — nume sonor, armonios, minunat, minunat — este muntele mare cu numeroase lacuri alpine superbe ; este haosul de stînci cu greutăți de neînchipuit ; este viața alpină în toiul manifestării ei ; este frumusețea sălbatică și plăcerea unei osteneli înviorătoare ; este urcușul spre adevăr, prin știință alpină ; este, în sfîrșit, setea de a cunoaște și bucuria de a privi".

Și cetatea cea impunătoare și colțuroasă a Făgărașului concentrează o serie de piscuri și stînci mai aparte. Ies în evidență, în primul rînd, Acele Cleopatrei — o mulțime de colți de stîncă și blocuri răsturnate de formă bizară, între care un aspect mai ciudat au cele numite Acul Cleopatrei , practic un obelisc ce țîșnește spre înaltul cerului, Colțul Elefantului și Foarfeca. Dar iată și alte cîteva

nume semnificative din restul masivului : Piatra Dracului, Piatra Caprei, Colţii Brezei, Chica Vulturilor, Claia Bulzului, Turnurile Podragului, Piatra Galbenă, Piatra Verde, Fereastra Zmeilor ş.a.

Creasta Cocoşului

Unul dintre principalele puncte de atracţie ale Munţilor Gutîi îl constituie Creasta Cocoşului, numită, sugestiv, de localnici, într-o mulţime de feluri : Ţifăraia Gutîiului, Pana Cocoşului, Creasta Gutîiului, Ţurana Gutîiului, Piatra Gutîiului, Ţîcla Gutîiului, Piatra Mare.

Aflată chiar pe culmea acestor munţi vulcanici, în imediata vecinătate a piscului culminant — vîrful Gutîi sau Gutîiul Mare —, ea constituie, de fapt, o porţiune dintr-un vechi crater vulcanic. Din punct de vedere petrografic este alcătuită din andezite bazaltice cu piroxenii şi biotit de Gutîi. Văzută de la distanţă, îndeosebi dinspre sud ori dinspre nord, seamănă într-adevăr cu o creastă de cocoş, de unde şi sugestiva denumire dată de localnici. Văzută din alte direcţii poate fi asemuită şi cu o muchie de secure ori cu o gigantică reptilă din îndepărtate timpuri geologice, iar privită de la bază lasă impresia unui uriaş ferăstrău care încearcă să străpungă cerul.

La pitorescul respectivei forme aparte de relief contribuie din plin şi pereţii săi dantelaţi, abrupţi, ameninţători, prăpăstioşi, pe alocuri avînd o linie verticală. Creasta Cocoşului are circa 200 m lungime, iar înălţimea sa relativă, aşadar faţă de restul masei stîncoase din care se avîntă, este de aproape 150 m. Suprafaţa sa este brăzdată, în cea mai mare parte, de fisuri verticale pronunţate, care trădează lupta dintre rocă şi forţele naturii. Fisurile se repetă, aproape matematic, la o distanţă de 5 — 6 m.

Prin poziţia sa, creasta stîncoasă oferă o largă panoramă în jur. Astfel, spre nord, se poate cuprinde cu privirea, pînă departe, depresiunea uşor vălurită a Maramureşului. Spre est se văd cele trei piscuri Gutîi : Gutîiul Mic, Gutîiul Mare şi Gutîiul Doamnei, toate trei îmbrăcate pînă spre vîrf de hlamida vegetaţiei, îndeosebi ienuperi, afini şi merişori, iar spre vest, dincolo de pasul Gutîiului, se desfăşoară platoul Izvoarelor şi, mai departe, se profilează vîrful Ignişului.

O asemenea impunătoare creastă stîncoasă nu se putea să nu fie prinsă şi în unele legende, mai ales în cele legate de numele eroului popular maramureşean Pintea Viteazul. În popor se păstrează credinţa că Pintea şi-ar fi avut lăcaşul de odihnă tocmai sus, pe Creasta Cocoşului. De pildă, în grotă din partea estică, despre

care se spune că s-ar deschide o singură dată pe an și în care s-ar pătrunde dintr-un brad înalt, viteazul haiduc și-ar fi păstrat banii.

O scurtă enumerare

În munții noștri există numeroase alte stînci cu forme deosebite, așa cum adeseori sugerează chiar denumirea lor, de multe dintre ele legîndu-se incitante legende. Se impune a fi cel puțin amintite unele dintre acestea : Piatra Ascuțită și Piatra Singuratică din Hășmaș — ultima impropriu numită și Piatra Unică, pentru că, de fapt, constă dintr-un mănunchi de ace stîncoase ; Piatra Arșiței, Piatra Glodului, Piatra Altarului sau Turnul Bardosului în Cheile Bicazului ; Piatra Teiului, spre capătul din amonte al lacului de acumulare Izvorul Muntelui, de la Bicaz ; Piatra Berzei, Piatra Geamănă, Piatra Ciuta, Piatra Tîlharului, Pietrele Striului în Munții Vrancei ; Piatra Tehărăului, Piatra Zăganului, Piatra Găurită în Munții Buzăului ; Stîncile Adam și Eva, de la poalele nordice ale masivului Giumalău ; Cuiul Popii, La Parul de Fier, Albele, Piatra lui Iorgovan, Pietrele Înșirate, Piatra Corbului, Piatra Ruptă, Piatra Trăsnită, Apostolii în masivul Vîlcan ; Șezătoarea Ursilor, Piatra Tăiată și altele în Parîng ; Bufnița cu Pui, Ursul, Dochia, Moșul, Uriașul în masivul Cozia ; Cele Trei Degete, Cucuiul Tîrsei, Claia cu Brazi pe vîrful Năruțu din Munții Căpățînii ; Babele de la Podul Dîmboviței, în Culoarul Rucărului, avînd 2 — 4 m înălțime și aspect asemănător celor de pe platoul Bucegilor ; Piatra Pușcată și Piatra Uscată din valea Cernei ; Popa Țiganilor din Cheile Turului, în Munții Tarcău ; Turnul Galben, Turnul Ascuțit, Peretele Uriaș, Baia Zînelor în Cheile Turzii ; Piatra Tîlharului, Piatra Încălecată, Pietrele Mărunte, Pietrele Albe în masivul Vlădeasa ; Piatra Grăitoare, Piatra Galbenă, Piatra Boghii, Piatra Ciinilor în Munții Bihor și atîtea altele.

Orgi naturale

Între formele spectaculoase de relief ale pămîntului românesc se înscriu și coloanele de bazalt, cele mai renumite fiind Detunatele, cărora imaginația populară le-a închinat frumoase legende. Una dintre acestea vorbește despre o singură Detunată, pe care ar fi făcut-o o fecioară, o fată de uriaș. Aceasta ar fi înălțat o cetate din lemn și, după ce a terminat-o, a vrut să ajungă în vîrful ei călare pe o pajură. A luat ca merinde, pentru pasăre, un bou fript și o bute

cu vin. Pe măsură ce fata îi dădea carne să mănince și vin să bea, pasărea se înălța. Dar cum cetatea era mare pînă-n cer, merindele s-au terminat, pe pajură au părăsit-o puterile și a început să se prăvălească cu fată cu tot. Deznădăjduită, ne spune legenda, ea a blestemat cetatea de lemn, pe care o clădise cu atîta greutate, să se prefacă în piatră. Și cînd pasărea și fecioara au căzut, un tunet a zguduit cetatea din temelii și a prefăcut în piatră ceea ce a mai rămas din ea. „Detunata i-a rămas numele. Nici pajură cu două capete nu s-a mai văzut de atunci, nici fete de uriaș și nici cetăți așa de mari cît să ajungă pînă la cer", precizează legenda.

Cealaltă legendă — culeasă de Ovid Densușianu — vorbește tot de o singură Detunată și de asemenea despre o fată, dar de data aceasta o zînă. Se spune că pe acele frumoase plaiuri se luptau, de mult, pentru stăpînirea lor, uriașii și zînele. Căpetenia uriașilor, care jurase moarte tuturor zînelor, avea un fecior „frumos și drept ca bradul din munte și viteaz mare minune". Odată, cînd era plecat la vînat prin codri, a fost nevoit să înnopteze în pădure, așezindu-se să doarmă la rădăcina unui brad. „Dar n-a apucat să aţipească — ne spune legenda, și redăm pasajul întocmai pentru că este mult prea frumos — cînd zărește prin pădure încolo o mică rază de lumină și în urechi îi străbate sunetul unui glas care cînta o doină atît de dulce și atît de fermecătoare, cum nu mai auzise pînă atunci niciodată... Era glas de femeie... Voinicul sări drept în picioare, mai ascultă un minut răpitorul cîntec, apoi își îndreptă pașii spre lumina ce licărea printre brazi. Și ce să vază ? În o mică poieniță, lîngă un foc de vreascuri, ședea cîntînd o fată fecioară, frumoasă și ademenitoare, ca un vis plăcut din o noapte senină... Era o zînă dintre acelea cărora tatăl său le jurase moarte... Zîna, zărindu-l, voi să fugă, dar voinicul o opri. Și mult, mult au stat ei povestind și glumind ei laolaltă.

Focul de vreascuri a aprins în inimile lor un alt foc mai puternic, focul dragostei pătimașe și mistuitoare. Din acel ceas, voinicul uriaș se schimbase cu totul, nu era ca mai înainte. O tristeţe adîncă îl copleșise și nu avea alt dor decît să plece prin codri, unde îl aștepta zîna, cu cîntecul ei fermecător...".

Dar, într-o bună zi, tatăl chipeșului fecior, în care încolțise o bănuială, l-a urmărit și, găsindu-l în brațele unei zîne, a străpuns-o pe aceasta cu spada. Iar tînărul l-a lovit pe bătrînul uriaș cu pumnalul în inimă, urlînd totodată de durere. La glasul lui au răsunat tunete și trăsnete înfricoșătoare, de se cutremurau munții și văile, pămîntul s-a crăpat și i-a înghițit pe cei doi îndrăgostiți. Iar trăsnetele și limbile de foc ce ieșeau din măruntaiele pămîntului au preschimbat în stane de piatră trupurile crudului bătrîn și ale celorlalți uriași. Și așa au rămas cu toții pînă-n ziua de azi — conchide legenda —, căci din trupurile lor s-au făcut stîlpii Detunatei.

Detunata este, de fapt, așa cum frumos și plastic a descris-o folcloristul Ioan Pop-Reteganul, cu prilejul publicării amintitei legende în revista „Semănătorul", în primii ani ai secolului nostru, „un pisc de piatră de bazalt, compus din prisme mari, ce stau din jos oblu în sus, ca și cînd ar fi niște arbori uriași, unul lîngă altul, în munții Abrudului, spre miază-noapte-răsărit de la Bucium-Șeasa. Apare ca o casă mare, uriașă, în mijlocul unui islaz, înaltă de vreo 200 de coți și în periferie de vreo mie de coți".

De fapt există două „Detunate" în Munții Apuseni, în apropiere de Abrud, aflate la un kilometru și jumătate depărtare una de cealaltă. Sînt alcătuite din bazalte solidificate în formă de coloane prismatice. Coloanele de bazalt, de o uimitoare regularitate, sugerînd tuburile de orgă, sînt datorate unor împrejurări deosebit de favorabile, grație cărora magma vîscoasă ajunsă la suprafață, pe căi mai mult sau mai puțin ocolite, s-a răcit repede în contact cu atmosfera, consolidîndu-se. Formarea coloanelor este, în fond, urmarea unei răciri rapide a lavei bazaltice, comparabilă cu crăpăturile din nămolul întărit. Suprafața lavei curgătoare crapă în bucăți cu cinci sau șase muchii și, pe măsură ce răcirea pătrunde mai adînc în masa de bazalt, bucățile devin treptat coloane prismatice, adesea de forme foarte neregulate. De pildă aici, la Detunatele din Apuseni, nenumăratele coloane prismatice, negricioase, unele curbate, altele drepte, toate avînd o textură deosebit de interesantă a rocilor, țîșnesc spre cer într-o simetrie unică. Iar la baza lor se află fragmente de coloane, bucăți de piatră și sfărîmături. Aflat pe acolo, poți avea prilejul să auzi o detunătură : cînd se desprinde vreo coloană sau vreun fragment mai consistent și se prăvale peste grămada de crîmpeie de stîncă de la poale provoacă un zgomot „detunat", repetat de ecouri, de unde și denumirea acestor interesante stînci care, pentru originalitatea aspectului lor, au fost declarate monumente ale naturii.

Frumoase coloane de bazalt întîlnim și la Racoș, în nordul Munților Perșani. În bazaltele de aici și-a tăiat Oltul renumitul defileu de la Racoș, iar din blocurile desprinse a fost construită cetatea cu același nume, precum și cea de la Rupea. Coloanele bazaltice prismatice de la Racoș se află chiar în aval de defileu și sînt de culoare neagră-albăstruie, cu înălțimea fie de 10 — 20 m, cele aflate în poziție verticală, fie de numai 2 — 4 m, dar mai groase și suprapuse. Sectorul delimitat ca monument al naturii reprezintă, de fapt, porțiunea vestică a unei vechi cariere. În cealaltă latură, exploatările continuă. Tot în zonă se mai află un areal de coloane prismatice, respectiv cel cunoscut sub numele de Coloanele de Bazalt de la Piatra Cioplită, de pe Valea Comana, un afluent al Oltului. În cuprinsul acestora se află și stînca numită Sfinxul Perșanilor.

Cetatea de piatră

În unele locuri, natura a dat naștere unor adevărate cetăți cum sînt, printre altele, Cetățile Ponorului. De altfel, denumirea nu face altceva decît să reflecte fidel aspectul pe care i-l oferă vizitatorului acest colț carstic din masivul Bihor : stînci avîntate spre cer ca niște metereze, abisuri amețitoare, impresionante portaluri, dintre care unul înalt de 74 m, în formă de ogivă gotică, pare o desăvîrșită capodoperă arhitectonică. Marele portal, asemeni unei deschideri spre tărîmuri tainice și necunoscute, colții de stîncă din jur, îngrămădirile de pietre de pe fundul depresiunii, totul îți dă senzația că ai păruns în lumea zmeilor din povești și aștepți, parcă, să se întîmple ceva deosebit.

Cetățile Ponorului reprezintă o îngemănare de variate fenomene carstice într-un bazin endoreic, adică fără scurgere, fără legătură cu bazinele hidrografice din jur, în cazul de față cu bazinele unor rîuri importante cum sînt Someșul Cald, Arieșul și Crișul Negru, ce înconjură acest mic bazin în care a evoluat minunata lume de forme aflate în atenție. În fapt, doline — forme negative de relief cu aspect de pîlnie, ponoare — rezultate din îngemănarea mai multor doline, avenuri — un fel de puțuri, adeseori rezultînd din adîncirea continuă a micilor depresiuni în formă de pîlnie, așadar a dolinelor, plus peșteri cu toată gama de ornamente, izbucuri — adică izvoare carstice intermitente. Toate acestea îi oferă privitorului o panoramă unică, sporită din plin de pădurea de molid ce parcă o ascunde privirii la început. Puternic impresionat de priveliștea aparte a ansamblului de fenomene carstice de aici, geograful francez Emmanuel de Martonne, un foarte bun cunoscător al pămîntului Europei, inclusiv al celui românesc — nu mai vorbesc de peisajul francez, foarte bogat în carst, de altfel — avea să spună că formele carstice ale Cetății Ponorului sînt mai sălbatice și mai frumoase decît cele franceze de la Saint Canzian, apreciate drept un fel de etalon în domeniu.

În fapt, Cetățile Ponorului constau din îngemănarea a trei mari doline, legate în subteran printr-o peșteră de mărime apreciabilă. Dolinele au diametre de 80 — 100 m și pereți abrupți, de 150 — 200 m înălțime. În peretele estic al dolinei centrale se deschide impresionantul portal în formă de ogivă gotică. În același perete se află și un alt portal, avînd la rîndul său o deschidere destul de impunătoare, prin care se pătrunde de altfel în cea de-a doua dolină, cea de-a treia — mai mare decît toate — fiind complet separată de celelalte.

Dintr-o galerie de peșteră, aflată sub principalul portal, iese la lumină un rîu subteran, care vine din Pestera de la Căput, rîu

care, după un drum la zi de vreo doi kilometri și jumătate, plin de obstacole, dispare din nou, formînd rîul subteran al Cetăților Ponorului. În parte, drumul poate fi parcurs și de turiști, însă numai de cei bine pregătiți și avînd echipamentul adecvat, dar și aceasta numai atunci cînd apele nu sînt crescute. La început, galeria respectivă are dimensiuni apreciabile : în jur de 8 m lățime și peste 20 m înălțime. Mai interesantă este în aval — sector accesibil însă numai turiștilor încercați — unde apar numeroase lacuri — 14 potrivit celor care au reușit să străbată întregul parcurs subteran —, cascade, precum și săli care reprezintă lărgiri ale galeriei. De fapt, toate lacurile constituie lărgiri ale galeriilor subterane, remarcîndu-se lacul nr. 5, aflat în Galeria Venețiană. După ultima oglindă subterană de apă, rîul, gălăgios pînă aici, fiind nevoit să se arunce în cascade sau să se strecoare printre stîncile ce-i barează calea, dispare. Apele sale sînt drenate printr-un sorb în galerii necunoscute pînă la izbucul Galbenei, unde, scăpate de întuneric, formează pîrîul cu același nume.

Monoliții

Între formele de relief aparte se înscriu și monoliții, respectiv stînci masive dintr-o singură bucată și dintr-o aceeași rocă.

Cel mai înalt monolit cunoscut este, se pare, El Capitan — „Căpitanul" — din renumita vale californiană Yosemite. Se avîntă cu circa 1 500 m deasupra fundului văii respective, altitudinea sa absolută, deci față de nivelul mării, fiind însă mai mare, respectiv 2 318 m. Versantul dinspre vale este foarte abrupt și deosebit de neted, cel puțin la prima vedere, pentru că există, totuși, numeroase asperități. Forma sa aproape conică și culoarea portocaliu-roșcată atrag privirea oricărui vizitator al văii și îl fac să se minuneze cu adevărat. Pentru o anumită categorie de oameni această stîncă uriașă de granit a devenit chiar o atracție irezistibilă, tocmai datorită originalității sale. Este locul preferat pentru salturi în gol, așa-numitele „skydivings", termen nou, semnificînd „plonjări pe cer" sau „plonjări în aer". Un anume fel de parașutism : se aruncă în gol de sus, de pe marginea platformei sub care se deschide peretele amețitor dinspre vale. În zece secunde, care corespund exact timpului necesar pentru deschiderea parașutei, se coboară aproape 1 000 de metri. Sub siguranța cupolei parașutei se mai parcurg doar în jur de 400 m, în timp ce limita standard stabilită de către United States Parachuting Association este de 600 m ; asociația nu numai că nu încurajează acest sport, dar îl consideră „activitate interzisă". Așadar, o punere în pericol a vieții, accidentele care au avut loc confirmînd

acest lucru. Nu mulți au avut norocul tînărului californian care, în anul 1972, a aterizat într-un pin din Valea Yosemite, alegîndu-se doar cu cîteva zgîrieturi. Cei mai mulți, la fel ca și cei doi care au inaugurat acest „sport" în anul 1966, și-au fracturat fie mîinile, fie picioarele, dacă nu chiar și unele și altele.

În cazul celor care practică acest sport, aprecierea „timpului" este crucială. Dacă parașuta este deschisă prea devreme, „skydiver"-ul (plonjorul pe cer) nu poate aprecia destul de bine distanța față de abruptul monolitului, iar dacă o deschide prea tîrziu, nu mai poate s-o manevreze față de obstacolele de dedesubt.

În ciuda interzicerii și a faptul că monolitul se înscrie într-un areal declarat parc național — care dispune și de un serviciu de pază — salturile cu parașuta de pe El Capitan continuă, efectuîndu-se chiar și noaptea. Coborîrea durează, în total, sub două minute, în timp ce pentru a ajunge sus pe creștetul monolitului este necesară aproape... o zi, pe un parcurs ce însumează peste 15 km.

„Skydiving"-ul a făcut să sporească într-o anumită măsură faima stîncii El Capitan. Spun într-o anumită măsură pentru că acest monolit oricum constituie unul dintre principalele punct de atracție ale atît de renumitei văi Yosemite.

Cel mai mare monolit se află însă într-o altă regiune a planetei, respectiv în inima Australiei, la marginea estică a Deșertului Gibson. Se numește Ayers Rock — Stînca Ayers — și se înalță cu 330 m deasupra nivelului platoului deșertic — altitudinea sa maximă fiind de 867 m ; circumferința sa măsoară 8 km. Iese foarte bine în evidență pentru că se ridică solitar în lumea monotonă a podișului central australian, pe cîteva zeci de kilometri nemaiîntîlnindu-se vreo altă proeminență. Doar la 33 de km spre vest se află un grup de asemenea monoliți, de dimensiuni mai mici însă, dar care acoperă o suprafață de circa 35 km^2, cunoscuți sub numele de Mount Olga, care culminează la 1 069 m altitudine absolută. Atît Ayers Rock, cît și Mount Olga reprezintă niște horsturi granitice, respectiv ridicături ale scoarței terestre, formate acum mai bine de 200 de milioane de ani. Timpul îndelungat în care s-au aflat expuși agenților externi a făcut ca eroziunea și coroziunea să creeze bazinete pe culme și peșteri la bază, acestea din urmă reprezentînd un fenomen destul de rar pe planetă, ele formîndu-se de regulă în calcare. Atît în aceste cavități, cît și pe pereții exteriori au fost descoperite desene rupestre, ceea ce dovedește o veche locuire a lor și a zonei. Există, de asemenea, indicii că aborigenii practicau odinioară sacrificii umane.

Aceste stînci, în afară de interesul pe care îl suscită prin însăși prezența și forma lor, oferă, în lumina soarelui, efecte optice spe-

ciale, ceea ce le sporește farmecul. Astfel, monolitul Ayers Rock apare alb dimineața, cărămiziu la amiază, iar în lumina apusului soarelui capătă culoarea mov, în contrast cu nisipurile roșii înconjurătoare. În plus, în arealul lor se întîlnește o vegetație interesantă, cuprinzînd, în afară de specii de *Acacia*, eucalipți cunoscuți sub numele de stejarii deșertului, arbori de fier, arbori de sînge, precum și gramineea *Spinifex* ș.a. De asemenea, găsim fauna caracteristică întinderilor australiene : cangurul, cîinele dingo, emu sau struțul australian ș.a. Toate aceste aspecte au impus includerea monoliților de aici în limitele unui întins parc național (124 672 ha) care le poartă numele : Ayers Rock and Mount Olga National Park.

Deși aflate la foarte mari depărtări, măsurabile în mii de kilometri, de principalele zone locuite, aceste stînci sînt destul de vizitate, în principal grație curselor aviatice, organizate zilnic timp de nouă luni pe an și de trei ori pe săptămînă în celelalte trei luni ; au ca punct de plecare orășelul-stațiune balneoclimaterică Alice Springs, aflat la circa 450 km spre vest, orășel care marchează chiar centrul geografic al continentului australian.

Nici insulă, nici peninsulă și amîndouă la un loc

O asemenea ciudățenie o întruchipează o mică stîncă din Marea Mînecii care, în plus, are și o rezonanță istorică aparte. Numele ei este Mont Saint-Michel.

Dintre atît de numeroasele puncte ale planetei, unde zi de zi se vede și se simte lupta dintre apa mării și uscatul continental, Mont Saint-Michel este în mod sigur cel mai semnificativ. Numai că această stîncă, avînd o semnificație geografică atît de mare și fiind totodată plină de istorie și de comori artistice — toate acestea conjugîndu-se în a face din ea cel mai vizitat obiectiv turistic francez, după faimosul turn Eiffel — se află în pericol de a-și pierde originalitatea.

Dar, mai întîi, să vedem prin ce este ea atît de aparte, un fenomen geografic de excepție. Stînca, avînd numai 50 m înățime și doar cu ceva mai mult de 100 m în diametru, este situată în fundul băii (golfului) formate de Marea Mînecii, practic marele ei golf Saint-Malo, între peninsulele Bretagne și Cotentin, la numai 2 km de țărmul continental. În acestă zonă se manifestă o puternică maree, respectiv oscilație ritmică a nivelului Oceanului Planetar, datorită atracției exercitate de Lună și Soare și materializată prin flux și reflux, fenomene ce se produc de două ori pe zi (de fapt, în ceva mai mult de 24 de ore). Ca urmare a acestui proces — mareea —, Mont Saint-Michel prezintă curiozitatea de a fi insulă în timpul

fluxului, legătura naturală cu continentul fiind întreruptă, și peninsulă în cel al refluxului, cînd marea se retrage și din apă iese nisipul. Amplitudinea maximă a mareei este de altfel aici una dintre cele mai mari de pe glob, atingînd 13 — 15 m. Dar se pare că aceasta a fost cîndva, cel puțin în mod excepțional, cu mult mai mare. Astfel, potrivit unor mărturii, în anul 709, valul a atins aproape 50 m înălțime, din moment ce pădurea, ce acoperea întreaga insulă pînă în vîrf, a fost practic măturată de apă, rămînînd o stîncă dezolantă. Sînt de amintit și alte curiozități de acest gen. De pildă, într-o gravură din primii ani ai secolului al VIII-lea, zona de legătură a stîncii cu teritoriul continental apare împădurită — fapt care face loc prezumției că în acele timpuri Mont Saint-Michel era de fapt peninsulă, nu insulă ca astăzi.

Inițial, pînă la începutul secolului al VIII-lea, stînca s-a numit Mont Tombe („Muntele Mormînt"), probabil datorită aspectului pe care îl oferea această proeminență în imensitatea plajei netede. Apoi, ar mai fi de amintit și faptul că, datorită jocului mareei, nisipurile au deplasat cu timpul gura de vărsare a rîului Cuesnon, curs de apă care se înscrie în zona de delimitare a celor două provincii franceze Bretania și Normandia. Ca urmare a schimbării gurii de vărsare a acestui rîu, de la est de stîncă la vest de aceasta, Mont Saint-Michel a trecut din posesia Bretaniei în cea a Normandiei, de care aparține și astăzi, de altfel, spre nemulțumirea bretonilor...

Se spune adeseori că Mont Saint-Michel poate povesti întreaga istorie a Franței celui ce vrea s-o scrie sau s-o audă. Ansamblul arhitectonic de aici, ridicat în stilurile romanic și gotic în secolele XI — XIII, în fapt o adevărată cetate, în sensul medieval al termenului, a supraviețuit timp de șapte secole războaielor și incendiilor, fără a putea fi distrus. Mai mult, cetatea, ale cărei ziduri au ascultat comenzile regilor Franței de la Carol cel Mare la Ludovic al XVI-lea, nu și-a deschis niciodată porțile în fața inamicului. Este semnificativ în acest sens faptul că, în timpul războiului de 100 de ani, această cetate a fost singurul loc din Normandia care nu a căzut în mîinile englezilor, deși, în 1434, de pildă, a fost asediată de o armată de 20 000 de oameni, cifră considerabilă pentru acea vreme. Conștient de rolul acestui avanpost, Ludovic al XI-lea a înființat chiar, în anul 1469 — pentru a încuraja rezistența în fața inamicului și a menține un spirit de curaj și de fidelitate —, un ordin care putea fi acordat la cel mult 36 de cavaleri ce nu au dat niciodată înapoi din fața dușmanului...

Ansamblul arhitectonic de pe această stîncă este apreciat a fi de o mare valoare. Începuturile se plasează în anul 709, cînd episcopul de Avranches înalță pe vîrful stîncii o capelă închinată Sfîn-

tului Mihail, de unde și denumirea. Aceasta va fi înlocuită, înainte de anul 1000, cu o mică biserică. Dar valoarea arhitectonică îi va fi dată de mănăstirea romanică inaugurată în anul 1058 și considerată pentru arhitectură ceea ce este *Le Chanson de Roland* — cunoscutul poem epic închinat eroului din luptele franco-basce — pentru poezie. La rîndul ei, aceasta va fi înglobată în bună măsură în complexul arhitectural al unei alte mănăstiri, ridicată în stil gotic între anii 1203 — 1228, supranumită, pentru frumusețea ei, „La Merveille" (Minunea). Aceasta din urmă are ziduri exterioare ce se înalță pînă la peste 40 m deasupra stîncii. „Minunea" va servi însă, o scurtă vreme, și ca... închisoare de stat, în timpul Revoluției Franceze. Restul spațiului insuliței este ocupat de un mic sat cu case pitorești și străbătut de o singură stradă în spirală, întregind astfel frumusețea acestui colț aparte al planetei.

În ciuda marii sale importanțe istorice și arhitectonice, marele farmec al stîncii Mont Saint-Michel este dat, în primul rînd, de faptul că în decursul fiecărei zile ea este ba insulă, ba peninsulă. Or, acest farmec al ei, privilegiu chiar am spune, se află în pericol, Mont Saint-Michel urmînd a fi în curînd numai peninsulă. Amenajările antropice din zonă au făcut ca micul golf în care se află să se colmateze. O vreme s-a crezut că marele vinovat de această situație este digul-șosea, realizat în anii 1878 — 1879 pentru a se asigura o legătură permanentă cu pămîntul francez. E-adevărat, acesta împiedică circulația apei între stîncă și continent, apă care „mătură" sedimentele, nepermițîndu-le să se depună. Numai că, potrivit cercetărilor efectuate de către specialiști ai Laboratorului Central de Hidraulică al Franței, digul-șosea nu este vinovat decît de circa o cincime din fenomenul de colmatare. Aceștia au construit două modele — unul acoperind o suprafață considerabilă, 650 m^2 — ale zonei în care se află stînca și au simulat, timp de cîteva luni, nu mai puțin de 11 000 maree, spre a le vedea efectele.

Și dacă nu digul-șosea, atunci cine este vinovatul principal? Răspunsul a fost : polderizarea băii rîului Cuesnon și barajul de la gura de vărsare a acestuia. Polderizarea — cucerirea de terenuri în dauna mării — a început la mijlocul secolului trecut. În plus, spre a proteja noile terenuri, rîul Cuesnon a fost canalizat în anul 1859 și, ca urmare, acesta și-a încetat rolul pe care îl avea mai înainte, respectiv de a cără în larg, o dată cu propriile-i aluviuni, și nisipurile aduse de maree în baia în care el divaga foarte mult. Cîțiva ani mai tîrziu începe construcția unui dig submers, la est de Cuesnon, începînd de la Roche Torin, care urma să atingă Mont Saint-Michel. Efectul a fost suprimarea efectului divagant, dar cu rol în transportul depunerilor marine, al unor rîuleț din zonă, între care Sélune și

Sée: Mai recent, în urmă cu 20 de ani, a fost realizat un baraj mobil (construit din două porți) la gura de vărsare a rîului Cuesnon, cu dublu scop : să împiedice apa sărată a mării să urce în timpul fluxului pe cursul rîului și, totodată, să evite ca mareele să sporească frecventele și spectaculoasele creșteri de nivel ale acestuia. Numai că, reducîndu-se debitul rîului, s-a suprimat efectul pe care îl avea la sfîrșitul fiecărei maree, respectiv de a „mătura" partea sud-vestică a stîncii.

Urmare directă a acestor amenajări, în prezent numai trei maree din zece depășesc linia Mont Saint-Michel — Roche Torin. Numai că, în timp ce înainte de realizările antropice amintite, sedimentele aflate în suspensie în apa mării și depuse la flux erau spălate de reflux, de la o vreme în jur de 3% nu mai călătoresc vreodată, ci rămîn. Desigur, 3% din cantitatea de 100 000 tone sedimente aflate în suspensie în masa de apă (evaluată la circa 100 000 000 m^3), ce se aruncă la fiecare maree în golf, nu pare foarte mult. Mai ales că, uniform repartizată, această masă de sedimente — cam 1,5 milioane m^3 anual — n-ar însemna mai mult de cîțiva mm, respectiv vreo 3 mm. Dar curenții și hula marină fac ca acestea să se depună preferențial în jurul stîncii Mont Saint-Michel, unde stratul se așterne și crește anual de zece ori mai mult, așadar în jur de 3 cm.

Se apreciază că nu peste mult timp, în chiar primii ani ai deceniului următor, stratele de sedimente ar putea atinge deja grosimea de 2 — 3 m în jurul stîncii, față de mijlocul deceniului trecut, și atunci doar o maree din zece ar mai atinge țărmurile Mont Saint-Michel-ului... Acesta va fi atunci aproape în întregime înconjurat de herbus, o vegetală foarte tenace, care fixează solul și care deja a invadat zona litorală a micului golf în care se află stînca.

Iată de ce această mică stîncă solitară se află astăzi atît de mult în atenția francezilor și chiar a unor organisme internaționale, UNESCO, de pildă, înscriind-o pe lista priorităților. Au fost de altfel avansate tot felul de soluții în vederea salvării originalității sale geografice, dar punerea lor în aplicare reclamă fonduri importante, cifrate între 100 și 150 milioane de franci. Să amintim, totuși, cîteva dintre propuneri : înlocuirea ultimilor 450 — 600 m ai digului-șosea cu un pod ; barajul de pe rîul Cuesnon să fie prevăzut cu vane care să permită, din cînd în cînd, eliberarea apelor, acestea urmînd să înlăture sedimentele depuse în golf ; să se suprime circa 2 km din digul Roche Torin pentru a se lăsa cîmp liber riurilor Sée și Sélune.

Majoritatea francezilor își amintesc și sînt întrutotul de acord cu afirmația făcută, în urmă cu mai bine de o sută de ani, în Camera Deputaților, în fața partizanilor polderizării, de către marele Victor Hugo : „Mont Saint-Michel trebuie să rămînă o insulă ; ea este pentru Franța ceea ce este Marea Piramidă pentru Egipt...".

Muntele cu arabescuri și cu Grota Miresei

O altă frumoasă creație a naturii este vestitul Munte de Sare de la Slănic-Prahova, care constituie o raritate pe glob, fiind un masiv de sare la zi. Luat în primire de fenomene precum dizolvarea și eroziunea, s-a format un foarte interesant microrelief de șănțulețe, creste și țancuri, o veritabilă dantelărie măiestrit țesută de natură — împodobite de ploi cu „arabescuri", cum spunea Alexandru Vlahuță — și care determină admirația și uimirea vizitatorilor.

Dar cum a apărut, aici, acest munte ? Sarea din zona subcarpatică în care se înscrie s-a format în trecutul geologic în golfuri și lagune marine puțin adînci, acolo unde concentrația era mai puternică, în condiții de căldură și ariditate. Ulterior, în timpul unor mișcări tectonice, sarea a fost deplasată din locurile inițiale de formare, în unele cazuri constituind adevărați munți de sare, aflați uneori foarte aproape de suprafață, cum este și cazul celui de la Slănic-Prahova. Foarte aproape de suprafață, dar nu chiar la zi cum este astăzi, fiind ascuns privirii de o serie de formațiuni argiloase care îl acopereau. Apariția lui la zi stă în legătură cu exploatarea sării, care a început aici în secolul al XVIII-lea, prin două ocne. Una dintre acestea s-a prăbușit, formîndu-se actualul lac sărat Baia Baciului, prăbușirea antrenînd și rocile de deasupra și dezgolind, astfel, și masivul de sare care a devenit un munte la zi.

Prima ocnă de sare a fost deschisă aici de către spătarul Mihail Cantacuzino, pe vremea domnitorului Constantin Brîncoveanu, pe moșia cumpărată, în anul 1685, de la moșnenii din Slănic care, mînați de nevoi și biruri grele, vînd locul, dar nu și libertatea ; în ultimul act de cumpărare, datat 15 iunie 1694, se specifică : „... însă această moșie o am vîndut Dumnealui, moșie stearpă făr de Rumîni ...".

Acest masiv salin are forma unei uriașe lentile, lungă de 5 — 6 km, lată de 2 — 3 km și groasă de circa 600 m. Potrivit altor surse, dimensiunile sale ar fi ceva mai reduse. În ceea ce privește cantitatea de sare înmagazinată în el și care este de foarte bună calitate, se apreciază că ar putea alimenta întreaga populație a planetei timp de vreo 400 de ani !

În miezul masivului de sare se află faimoasa Grotă a Miresei, care nu este vreo grotă naturală (peșteră), cum am fi tentați să credem, datorită numelui, ci o veche salină părăsită. După cum se știe, la Slănic-Prahova, ca și în multe alte locuri de altfel, exploatarea sării se făcea inițial în încăperi sub formă de clopot, al căror diametru putea atinge 50 — 60 de metri. Extragerea din această

salină, cunoscută pe vremuri sub numele de „Ocna de la Mihai Olteanul", a început în anul 1785 și a fost întreruptă, 53 de ani mai tirziu, ca urmare a marelui cutremur din 1838, cînd a fost inundată și au pierit mai mulți ocnași. Ulterior, la sfîrșitul secolului trecut, cupola ocnei s-a prăbușit și, în căușul vechii saline, care lăsa și lasă impresia unei grote, s-a format un lac adînc, avînd peste 30 m, străjuit de pereți cu aspect de palat fantastic. Apa din lacul format pe fundul acestui puț adînc — de altfel așa și era cunoscut la început, „puțul Băii" — a dizolvat pînă la saturație sarea în care se formase, căpătînd astfel un efect terapeutic. La începutul acestui secol s-a săpat un tunel pentru montarea unei conducte prin care să se scoată apă pentru băile calde de la Baia Baciului, de alături. Grație acestui tunel poate fi vizitat astăzi interiorul ocnei de altădată, cu aspectul ei aparte, modelat atît de om cît și, mai ales, de natură.

Lacul a fost numit Grota Miresei datorită tragediei unei copile de 17 ani, mireasă, care și-a aflat sfîrșitul în acest hău în toamna anului 1920. După războiul care abia se terminase, Slănicul începuse să-și recapete vechiul aspect de stațiune balneoclimaterică. Dar iată cum este redat acest eveniment în *Almanah Turistic '70* : „După datină începuseră nunțile. La 20 noiembrie 1920 ofițerul stării civile oficia cununia tinerilor Elisabeta Cioboată și Dumitru D. Geantă, a doua zi, 21 noiembrie avînd loc cununia religioasă. Tinerii s-au mutat în casa băiatului care se afla alături de Puțul Băii. Joi, după datină, noii căsătoriți fac vizita de rigoare părinților fetei, nea Dragomir «Poștașul» și mama Maria. După discuții familiale, greu de precizat azi după o jumătate de secol, din care fata a primit o palmă de la tatăl ei, dar nu pentru necinste, a doua zi, 26 noiembrie, pe la orele 11 dimineața, după plecarea soțului la temniță, unde era gardian, Vetuța s-a aruncat prin tunel în puțul Băii, nivelul apei fiind atunci la 40 m sub tunel.

«Locuiam ca și azi lîngă acest munte», mi-a declarat anul trecut Nea Dumitru, fostul soț al Vetuței, acum de 76 de ani. «Cînd am urmărit pe zăpada proaspătă pașii care duceau de la portița casei la puțul Băii, cum i se spunea atunci, am înțeles tragicul ei sfîrșit. Mi-arunc mereu privirea către acest blestemat care a înghițit fecioara de acum 50 de ani și căruia lumea îi spune azi «Grota Miresei»...".

În zona Muntelui de Sare există alte șase lacuri, între care se remarcă Baia Verde, format tot într-o veche salină și care este numit astfel întrucît apele sale sînt chiar verzi, precum și cel artificial, Baia Roșie — care dispune și de cabine pentru băi calde.

Alt punct de atracție îl reprezintă sculpturile în sare din vechea ocnă, la 230 m adîncime, realizate de sculptorul Justin Năstase. Este vorba de bustul regelui dac Decebal și cel al împăratului roman Traian, ambele de proporții monumentale, alte lucrări înfățișînd scene memorabile din istoria patriei. În fosta cancelarie a salinei, un monument de arhitectură datînd din anul 1800, realizat în stilul caracteristic zonei, s-a amenajat Muzeul Sării, printre puținele de acest fel din lume.

Ar mai fi de amintit și alte amănunte interesante. Întrucît doar ocna în care ulterior s-a format Lacul Miresei și încă o alta asemănătoare se aflau în funcțiune în primii ani ai secolului trecut, acestea au fost salinele pe care le-a vizitat atunci un tînăr ofițer francez, pe numele său Henry Beyle, care nu este altul decît viitorul scriitor Stendhal, unul dintre marii romancieri ai lumii, autor al unor opere ca *Roșu și Negru, Mănăstirea din Parma, Lucien Leuwen, Vanina Vanini* și al atîtor alte romane și nuvele. El a vizitat Muntele de Sare și salinele de la Slănic nu în calitate de turist, ci trimis de Napoleon Bonaparte cu scopul de a procura sare de pe aceste meleaguri...

De-a lungul timpului, stațiunea și, implicit, aceste frumoase obiective au fost vizitate și de mulți călători de peste hotare, inclusiv capete încoronate, precum negusul Abisiniei și kaizerul Wilhelm II al Germaniei. Despre faima băilor și frumusețea locurilor au scris străini precum ofițerul austriac Franz Joseph Sulzer și marele naturalist italian Lazzaro Spallanzoni. Tot un italian ne-a lăsat și o frumoasă pictură, datată 9 iulie 1868. Este vorba de graficianul Domenico Preziosi.

Sculptură cu ajutorul... buldozerelor și al macaralelor

Unele stînci, prin însăși poziția lor într-un anumit peisaj și, mai ales, prin forma lor, îl îmbie pe om să le modeleze. Astfel au luat naștere, din vechi timpuri, sculpturile monumentale *in situ*. În prezent se află în curs de desfășurare lucrările la cea mai mare sculptură de acest fel din lume. Este vorba de memorialul închinat marelui șef amerindian Sioux, Crazy Horse, în fapt o statuie ecvestră cu adevărat uriașă — înaltă de 190 m și lungă de 210 m ! —, săpată în granitul unui vîrf din culmea muntoasă Black Hills, Colinele Negre în traducere — sau Colinele sacre ale amerindienilor Sioux, cum mai sînt cunoscute —, înălțimi aflate în partea de sud-

vest a statului american Dakota de Sud. Această statuie gigantică, intrată în lucru la mijlocul deceniului trecut, urmează să fie gata în pragul anului 2 000. Autorul modelului viitoarei sculpturi gigantice și, totodată, conducătorul lucrărilor în prezent este sculptorul Korczak Ziolkowski, în vîrstă de aproape 80 ani. El și-a propus ca, personal, să sculpteze numai capul calului, restul lucrării urmînd să fie realizat de alți sculptori. Interesant de amintit este faptul că, între „instrumentele" folosite de către realizatorii operei de artă, un loc de prim rang îl ocupă... buldozerele și macaralele !

Sculptura îl va reprezenta pe Crazy Horse — „Cal Nebun" în traducere liberă —, omagiat de amerindienii Sioux drept cel mai mare șef al lor. Crazy Horse a fost conducătorul acestora în rezistența față de armatele federale, care voiau să-i bage în rezervații, și a obținut victorii strălucite împotriva generalilor George Crook, în lupta de la Rosebud River (din 17 iunie 1876), și, mai ales, a lui George Armstrong Custer, cunoscut comandant militar (a fost, printre altele, cel mai tînăr general din istoria S.U.A., la numai 24 ani) — acesta fiind învins de Crazy Horse la Little Bighorn, în 25 iunie 1876. Custer a și murit, de altfel, pe respectivul cîmp de luptă. Șansă ce nu i-a surîs, dacă ne putem exprima astfel, și marelui șef Sioux care, încercuit și prins în cele din urmă, în mai 1877, este omorît cu baioneta în celula din închisoare.

Dar Colinele Negre (Black Hills) din Dakota de Sud găzduiesc deja un complex sculptural gigantic renumit : este vorba de Mount Rushmore National Memorial, care cuprinde figurile a patru președinți americani : George Washington, Thomas Jefferson, Theodore Roosevelt și Abraham Lincoln, pe care i-am menționat în ordinea locului ocupat în cadrul memorialului, de la stînga la dreapta. Figurile au înălțimea de 18 m, fiind așadar proporționate pentru un om cu înălțimea de... 140 m. Se pot vedea de la o distanță de peste 100 km și se apreciază că vor rezista intemperiilor nu mai puțin de 100 000 ani. Complexul sculptural de pe Muntele Rushmore, aflat la 1 900 m altitudine, a fost conceput și realizat, în cea mai mare parte, în perioada 1927 — 1941, de către sculptorul Gutzon Borglum, iar după moartea acestuia a fost desăvîrșit de către fiul său, Lincoln Borglum. Constituie unul dintre principalele puncte de atracție de pe continentul nord-american, fiind vizitat anual de circa două milioane de turiști.

Operele sculpturale de acest gen — *in situ* — nu reprezintă însă o tehnică nouă. Au rezistat pînă astăzi sculpturi gigantice realizate cu trei milenii în urmă. Amintim, printre altele, cele patru statui uriașe, înalte de 20 m, reprezentîndu-l pe faraonul egiptean Ramses II, realizate în jurul anului 1250 î.e.n. și aflate pe fațada

principalului templu de la Abu Simbel ; pentru a nu fi inundate au fost mutate în 1968, în perioada lucrărilor barajului de la Aswan, cu 60 m mai sus. Şi, mai ales, trebuie amintite cele două statui rupestre ale lui Budha, dintre care una de peste 50 m înălţime, sculptate în stîncă, pe valea Bamyan, în apropiere de ruinele oraşului omonim din partea centrală a Afganistanului, în Munţii Hindukush. Asemenea sculpturi există şi în alte colţuri ale lumii. Aproape în toate cazurile, alegerea locului pentru realizarea sculpturilor monumentale *in situ* a fost influenţată şi de cadrul natural, nu numai în sensul rezistenţei rocii (de cele mai multe ori granitul), ci şi al peisajului în general : frumuseţea locului, „deschiderea" zonei în faţa ochilor privitorului, accentuarea măreţiei operei respective prin plasarea ei într-o zonă care să-l domine pe privitor etc.

CUPRINS

Argument 5
VĂLURILE MIRESELOR 8

„Îngerul", „Gura Diavolului", „Tunetul Apelor" . . . 8
„Fumul Urlător" sau perla continentului african . . . 17
„Cascada Mătăsii Albe" și surorile ei 20
„Cascada cu ape ce se volatilizează" și cea de marmură 21
Văluri ale mireselor în munții noștri 22

FÎNTÎNI ARTEZIENE NATURALE 27
RÎURI CIUDATE 34
IZVORUL TINEREȚII VEȘNICE 38
MAREA FĂRĂ ȚĂRMURI 44
„CORĂBIILE DE GHEAȚĂ" 49

„Corabia nebunilor" 50
„Țări" plutitoare 52
O mare speranță 53

MINUSCULII... MARI CONSTRUCTORI 57

Ciupercile de mărgean 59
Cetatea cu ziduri în mișcare 61
O lume aparte 63
Privelişti de basm 66
Taina „găurilor albastre" 70
Recife... artificiale 74

LACURI INCANDESCENTE ȘI DE ASFALT 77

Lacul care fierbe din craterul Nyiragongo 77
Alte lacuri cu valuri de foc 78

Lăcaşul Focului Etern 79
Lacurile de asfalt 81

„CAZANELE NECURATULUI" ŞI FOCURILE VII 83

„Cazanele Necuratului" 83
Focurile vii 89

ADEVĂRATE CĂLĂTORII ÎN TIMPURILE... GEOLOGICE . 92

Un uriaş muzeu în aer liber 92
„Canionul Infernului" şi alte asemenea opere ale naturii 96
Ripa Roşie — o panoramă sculpturală 98

PORŢILE TRIUMFALE ALE MUNŢILOR 101

Labirintul 101
„Locurile vrăjite" şi oraşul ascuns Machu Picchu . . . 102
De la „Săritura Tigrului" la „Poarta Tongguan 106
Cataractele Nilului şi „Porţile Infernului" 113
Prin „Poarta Triumfală" şi printre „Stîncile de Marmură" 118
„Defileul Infernului" şi „Săritoarea Cerbului" 119
Cel mai mare defileu european 121
Opere ale rîului cel „iute din fire" 125
Şi rîul cel „liniştit ca noaptea paşnică" a sfredelit în piatră 130
Defileul Crişului Repede 131
Sălbăticia unei văi 132

ÎN LUMEA MINUNATĂ A CHEILOR ROMÂNEŞTI 135

Cheile Zugrenilor 135
Cheile Bicazului 136
Cheile Vîrghişului 140
Cheile Sohodolului 141
Cheile Turzii 142
Poarta păsărilor călătoare 143

PĂDURI DE PIATRĂ ŞI... FIER 149

Pădurile pietrificate 149
Pădurea de fier 152
Pădurile de piatră şi de lut 153

PUNȚILE URIAȘILOR 157

ALCĂTUIRI DE PIATRĂ 160

Florile de piatră 160
Piatra Soarelui 160
Camera de Chihlimbar 163
Piatra Taihu 164
Stînci și piscuri cu forme ciudate 165
De la Lorelei la „Frumoasa care Doarme" 165
„Turnul Diavolului" 167
Muntele celor 99 de stînci ciudate 169
„Simulacrul lui Zeus" din Carpați 171
„Altarele ciclopice de pe muntele Caraiman" 174
Sfinxul, Babele și... extratereștrii ! 174
Și, totuși, unde se afla „simulacrul lui Zeus" ? 177
Familia Sfincșilor 181
De la faraoneasa Nefertiti la fiica regelui Decebal . . . 182
Pietrele Muierilor și Pietrele Doamnei 186
Piscul retezat de paloș 188
Creasta Cocoșului 190
O scurtă enumerare 191
Orgi naturale 191
Cetatea de piatră 194
Monoliții 195
Nici insulă, nici peninsulă și amîndouă la un loc . . . 197
Muntele cu arabescuri și cu Grota Miresei 201
Sculptură cu ajutorul... buldozerelor și al macaralelor . . 203

Redactor : **IOANA PASCU**
Tehnoredactor : **MARIA TAMEȘ**

Bun de tipar : 28.III.1989
Coli tipar : 13 + 32 pag. planșe

Tiparul executat sub comanda nr. 90 029
Combinatul poligrafic „Casa Scînteii"
Piața Scînteii nr. 1, București
Republica Socialistă România